



- Ⓔ Battery Power Tool
- Ⓕ Outil électrique alimenté par batterie
- Ⓖ Akkuwerkzeug
- Ⓔ Herramienta de batería
- Ⓖ Elettroutensile a batteria
- Ⓖ Elektronarzędzie akumulatorowe
- Ⓖ Accugereedschap
- Ⓖ Batteridrevet værktøj
- Ⓖ Akkutyökalu
- Ⓖ Batteridrevet verktyg
- Ⓖ Batteridrevet verktøy
- Ⓖ Ferramenta eléctrica com bateria



PNT1000L-PC Blind Rivet Nut tool

Hydro-Pneumatic Power Tool



EN	IT	FI
FR	PL	SV
DE	NL	NO
ES	DA	PT

Contents

Introduction	4
Safety Instructions	5
Safety Definitions	5
General Safety Rules.....	5
Projectile Hazards.....	5
Operating Hazards	6
Repetitive Motions Hazards.....	6
Accessory Hazards.....	6
Workplace Hazards	6
Noise Hazards	6
Vibration Hazards	6
Additional Safety Instructions for Pneumatic Power Tools.....	7
Specifications	8
Tool Parts	9
Packaged Accessories	9
PNT1000L-PC Diagram	11
Parts List	13
Tool Setup	15
Mandrel and Nosepiece installation	15
Basic Tool Operation	17
Mandrel & Nosepiece Adjustment	17
Setting Force Valve Spring Selection.....	18
Tool Operation.....	18
Setting Force Adjustment	21
Adjustment for Standard POP NUTs™	21
Adjustment for ST & Thin Wall POP NUTs™	22
Adjustment of Setting Force.....	22
Maintenance	23
Clean & Lube Mandrel.....	23
Lubricate Rotating Parts.....	23
Recharging Hydraulics.....	24
Troubleshooting	26
Safety Data	27
EC DECLARATION OF CONFORMITY	28
UK DECLARATION OF CONFORMITY	29
PROTECT YOUR INVESTMENT!	30

Introduction

The PNT1000L-PC is a lightweight tool for installing **POP®** brand POP NUT™ blind rivet nuts and other blind threaded inserts by adjusting the *setting force* to the insert being installed rather than stroke like traditional blind rivet nut tools. Controlling the setting force has the following benefits:

- No stroke adjustment is needed for the same nut in multiple application grips.
- Eliminated application & nut damage due to “double stroking”.
- Proper set achieved even with a small gap between the nut flange and Nosepiece.





Table 1 lists the POP NUT™ blind rivet nuts that can be fastened using this tool. The Nosepiece and Mandrel must be changed to fit some sizes of POP NUT™. (See Table 5, *Mandrel and Nosepiece Requirements* table in the *Specification* section)

Table 1: POP NUT™ blind rivet nut range

Thread Size	Material			
	Aluminum	Steel	RLT	Stainless
M6X1.0 ¼-20	-	✓	✓	✓
M8X1.25 5/16-18	✓	✓	✓	✓
M10X1.5 3/8-16	✓	✓	-	✓*
M12X1.75 1/2-13	-	✓*	-	-





* Need to set tool at 0.55 MPa [80 psi] Minimum.

Safety Instructions

-  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-resistance eye protection during operation of the tool. The grade of protection required should be assessed for each use.
-  Use hearing protection in accordance with employe'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.

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.

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 Rivet Nuts.
- 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.

Projectile Hazards

- Disconnect the air supply from the tool 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 is in place and is operative.
- DO NOT operate a tool that is directed towards any person(s).

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.
- Operators and maintenance personnel shall be physically able to handle the bulk, weight and power of the tool.
- Hold the tool correctly; be ready to counteract normal or sudden movements and have both hands available.
- Keep tool handles dry, clean, and free from oil and grease.
- 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 air 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.

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.

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.

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.

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.
- Select, maintain and replace the consumable/inserted tool as recommended in the instruction handbook, to prevent an unnecessary increase in noise.

Vibration Hazards

- Exposure to vibration can cause disabling damage to the nerves and blood supply of the hands and arms.
- Wear warm clothing when working in cold conditions and keep your hands warm and dry.
- If you experience numbness, tingling, pain or whitening of the skin in your fingers or hands, stop using the tool, tell your employer and consult a physician.

-
- Where possible Support the weight of the tool in a stand, tensioner or balancer, because a lighter grip can then be used to support the tool.

Additional Safety Instructions for Pneumatic 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.
- 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.

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.

Specifications

Table 2: Tool Specifications

Feature	Specification
Weight	2.77 kg (6.11 lbs)
Overall length	315 mm (12.4 in)
Overall height	295 mm (11.6 in)
Tool Stroke	1.3 – 10.5 mm (0.05 – 0.413 in)
Pulling Force	24.3 kN @ 5.0 bar (5463 lbf @ 72.5 psi)
Air Supply	0.5 – 0.6Mpa (5 – 6 bar) (72.5 – 87 psi)
Hydraulic Oil	See Table 3, <i>Specified Hydraulic Oils</i>
Setting capacity	See Table 1, <i>POP NUT™ blind rivet nut range</i>
Tool Noise Level* (EN ISO 15744)	Lpa(Sound pressure) : 87.9dB, Kpa(Uncertainty) : ≤1.5dB Lwa(Sound power) : 98.9dB, Kwa(Uncertainty) : ≤1.5dB Lpc(C-weighted peak) : 87.2dB, Kpc(Uncertainty) : ≤1.5dB
Tool Vibration Level (EN28662-1)	Ahd : 0.347 m/s ² K(Uncertainty) : 0.529 m/s ²

* SEF recommends the use of hearing protection when operating this tool

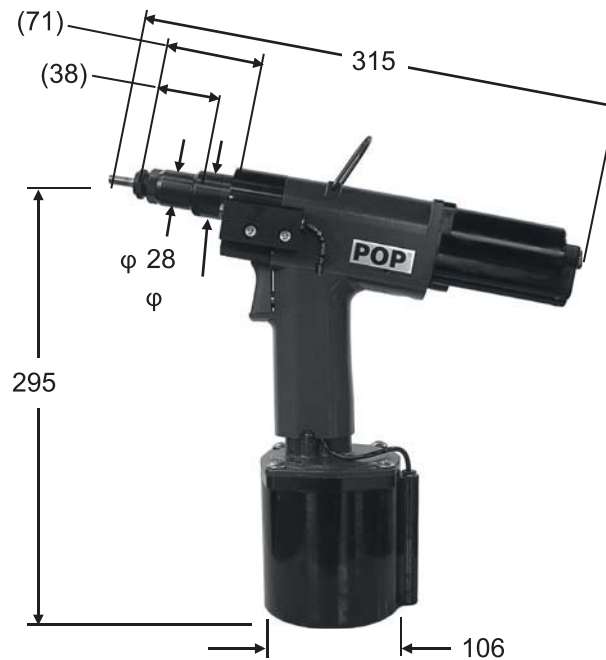


Figure 1: Tool Dimensions (mm)

Hydraulic oil

Use only Stanley Engineered Fastening specified hydraulic lubrication oils as shown in Table 3. Use of any other oil could reduce the tool performance or even damage the tool.

Table 3: Specified Hydraulic Oils

Company name	Product name
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68
ExxonMobil	Mobil DTE 68
Cosmo Oil	Cosmo oil pass 68
JXTG Energy	FBK RO68
Showa Shell	Shell Tellus Oil 68
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68

Tool Parts

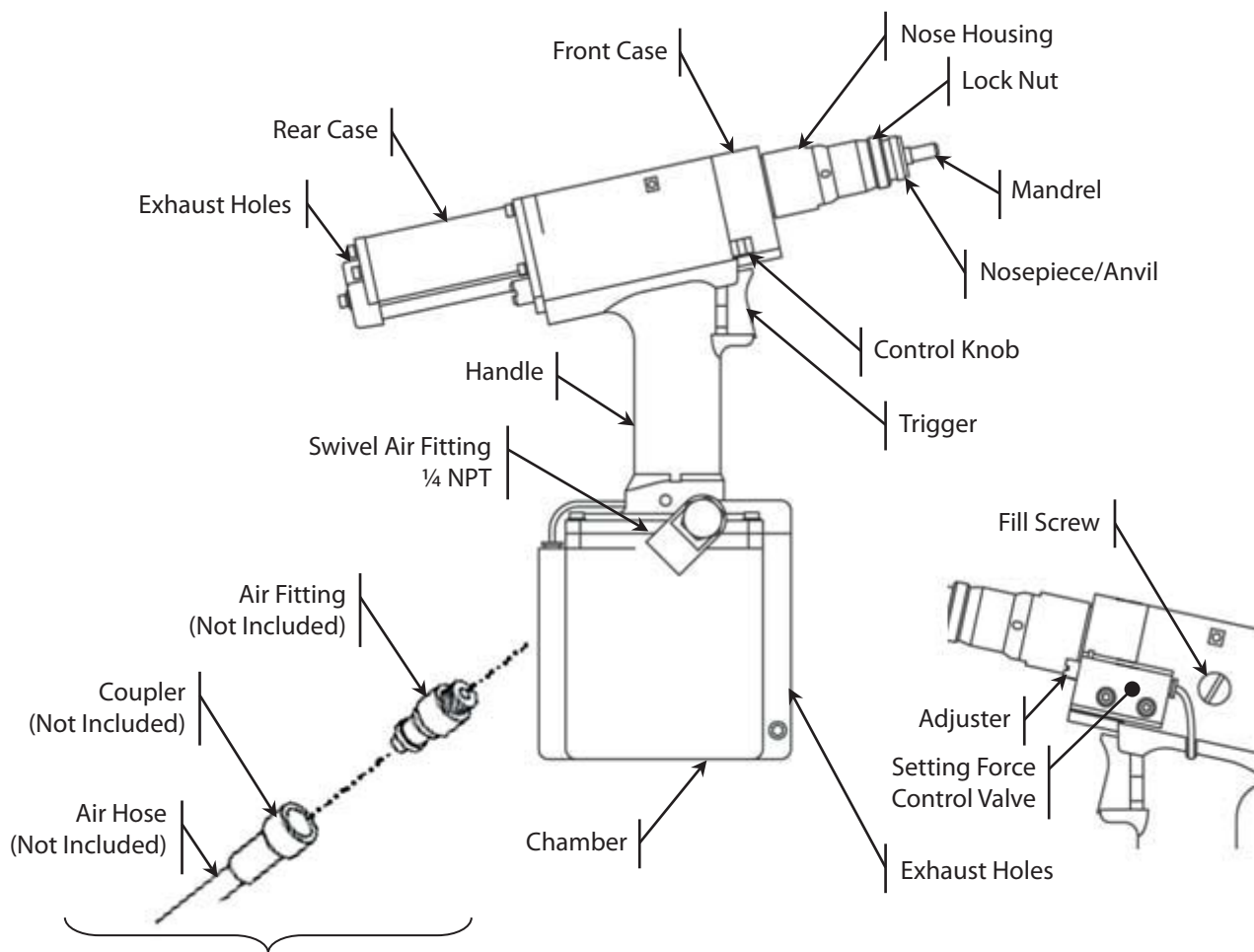


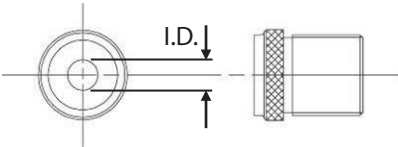

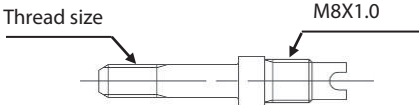
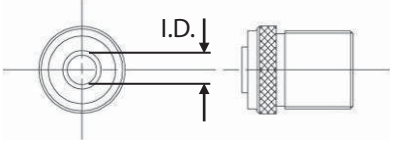

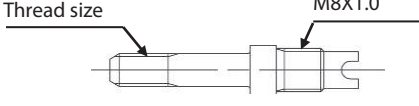
Figure 2: Tool Parts Diagram

Packaged Accessories

Table 4: Packaged Accessories

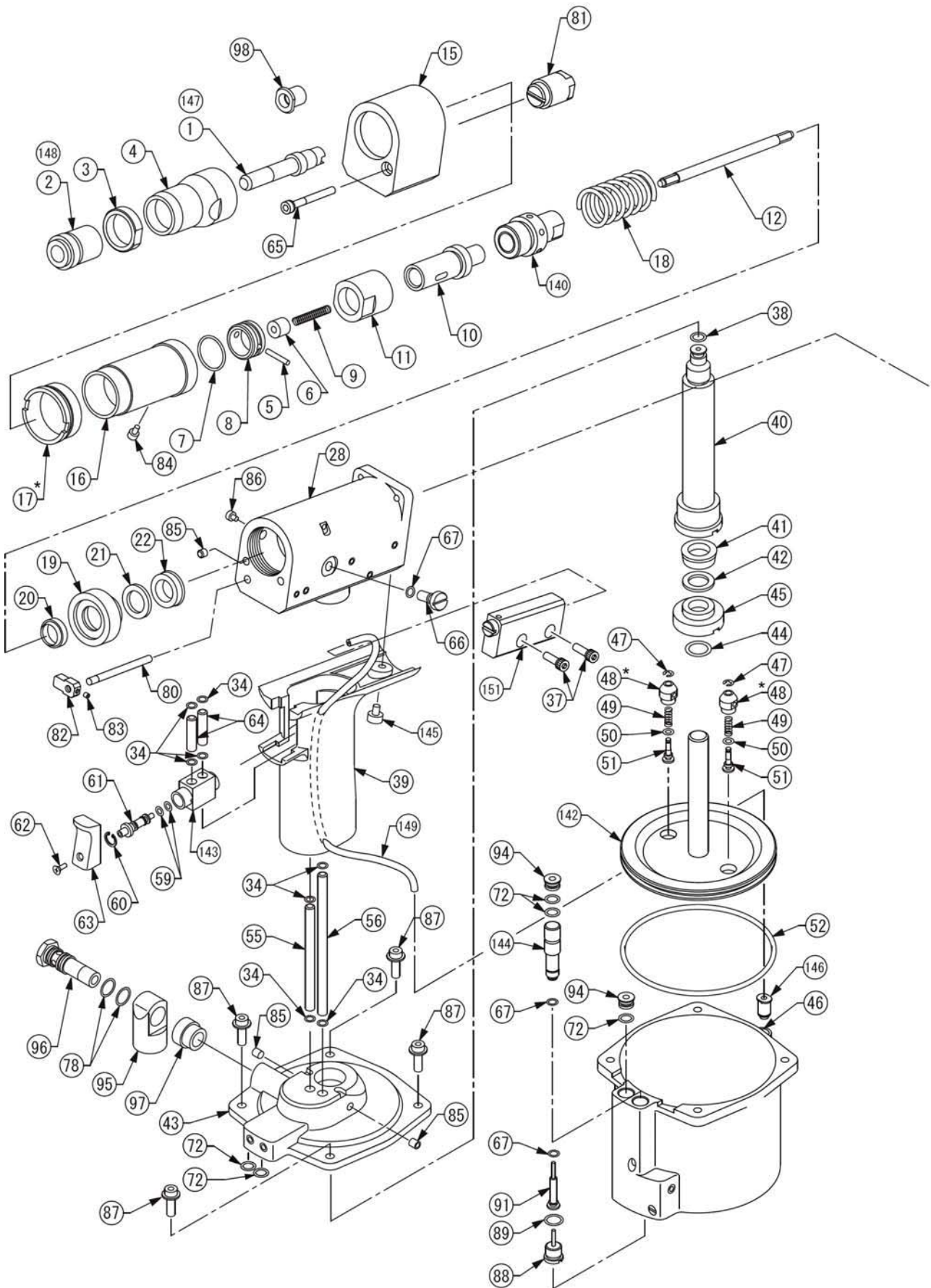
Part No.	Item	Qty
PNT1000L-PC-T	PNT1000L-PC POP NUT™ Tool	1
PNT600-132	Hook	1
PNT600-133	Hex wrench 1.5 mm	1
PNT600-136	Hex wrench 3 mm	1
DPN239-139	Hex wrench 4 mm	1
DPN907-006	Cap screw M4 X 20	1
DPN277-185	POP NUT™ Mandrel Release	1
TNM00397(or 398)	Instruction Manual (EU1 or EU2)	1

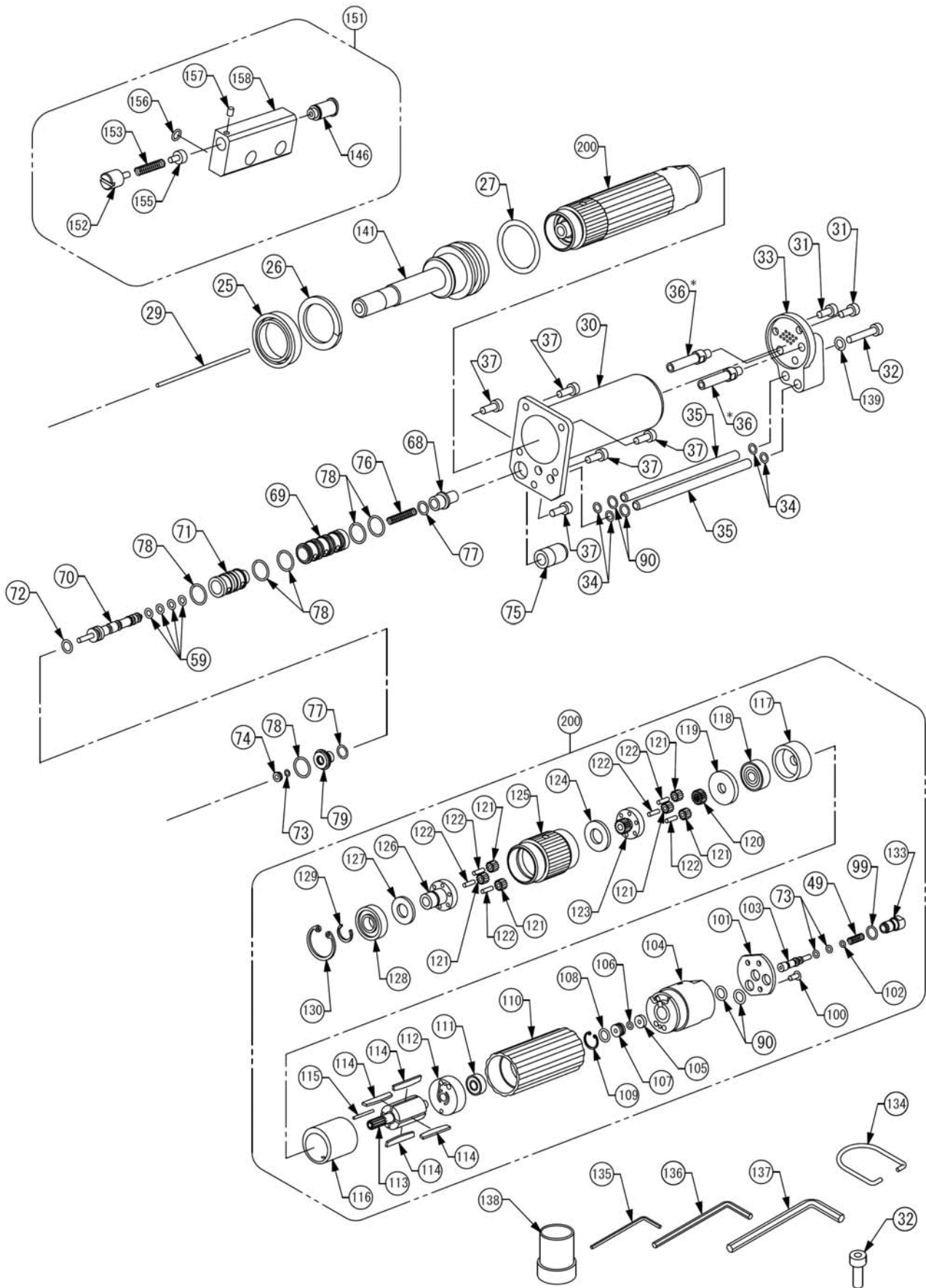
Table 5: Mandrel and Nosepiece requirements

Thick Wall (Std & ST) POP NUT Thread size	Flat Nosepiece		Mandrel Adapter	Mandrel	
					
	Part No.	I.D.	Part No.	Part No.	Thread size
M6X1.0	PNT1000-02-6	φ6.1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1.0
M8X1.25	PNT1000-02-8	φ8.1		PNT600-01-8	M8X1.25
M10X1.5	PNT1000-02-10	φ10.1	-	PNT1000-01-10A	M10X1.5
M12X1.75	PNT1000-02-12	φ12.1	-	PNT1000-01-12A	M12X1.75
1/4-20	PNT1000-02-420	φ 6.5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8	φ8.1		PNT600-01-518R	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10	φ10.1	-	PNT1000-01-616R	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813	φ12.8	-	PNT1000-01-813	1/2-13
Thin Wall (TK,TL,TH) POP NUT Thread size	Piloted Nosepiece		Mandrel Adapter	Mandrel	
					
	Part No.	I.D.	Part No.	Part No.	Thread size
M6X1.0	PNT1000-02-6P	φ6.1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1.0
M8X1.25	PNT1000-02-8P	φ8.1		PNT600-01-8P	M8X1.25
M10X1.5	PNT1000-02-10P	φ10.1	-	PNT1000-01-10P	M10X1.5
M12X1.75	PNT1000-02-12P	φ12.1	-	PNT1000-01-12P	M12X1.75
1/4-20	PNT1000-02-420P	φ6.5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8P	φ8.1		PNT600-01-518	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10P	φ10.1	-	PNT1000-01-616	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813P	φ12.8	-	PNT1000-01-813	1/2-13

* Refer to the *Tool Setup* section for details of Nosepiece and Mandrel installation.

PNT1000L-PC Diagram





Parts List

Item	Part No.	Description	Qty
1	PNT600-01-8	Mandrel M8	1
2	PNT1000-02-8	Nosepiece M8	1
3	PNT1000-03	Lock Nut	1
4	PNT1000-04	Nose Housing	1
5	PNT1000-05	Lock Pin	1
6	PNT1000-06	Lock Pin Pusher	1
7	DPN900-046	O-Ring	1
8	PNT1000-07	Lock Pin Holder	1
9	DPN901-013	Spring	1
10	PNT1000-08	Spin Pull Head	1
11	PNT1000-09	Spin Pull Head Case	1
12	PNT1000-10	Bit	1
15	DPN277-322	Front Case	1
16	PNT1000-14	Mast Housing	1
17	PNT1000-15	Housing Lock	1
18	DPN901-018	Return Spring	1
19	PNT1000-17	Rod Seal Receiver	1
20	DPN908-015	Scraper	1
21	DPN908-016	BU-Ring	1
22	DPN908-019	Rod Seal	1
25	DPN908-014	Piston Seal	1
26	DPN908-017	BU-Ring	1
27	DPN900-047	O-Ring	1
28	DPN277-187	Handle Upper	1
29	PNT600-20	Start Bar	1
30	PNT1000-21	Rear Case	1
31	DPN907-007	Socket Head Cap Screw	2
32	DPN907-006	Socket Head Cap Screw	1
33	PNT1000-22	End Cap	1
34	DPN900-048	O-Ring	12
35	PNT1000-23	HU/EC Tube	2
36	PNT1000-24A	End Cap Tube	2
37	DPN907-008	Socket Head Cap Screw	7
38	DPN900-049	O-Ring	1
39	DPN277-189	Handle	1
40	PNT1000-26A	Sleeve	1
41	DPN908-020	Rod Seal	1
42	DPN908-018	BU-Ring	1
43	DPN277-188	Handle Lower	1
44	DPN900-050	O-Ring	1
45	PNT1000-28	Ram Seal Receiver	1
46	DPN277-180	Chamber	1
47	DPN902-005	E Retaining Ring	2
48	PNT600-74	EXT Valve Case	2
49	DPN901-012	Spring	2
50	DPN900-051	O-Ring	2
51	PNT600-77	EXT Valve Rod	2
52	DPN900-052	O-Ring	1
55	PNT1000-33	SV/HL Tube	1

Item	Part No.	Description	Qty
56	PNT1000-34	HU/HL Tube	1
59	DPN900-053	O-Ring	6
60	DPN902-001	Retaining Ring	1
61	PNT1000-38	S Valve Rod	1
62	DPN277-071	Flat Head Cap Screw	1
63	DPN277-011	Trigger	1
64	PNT1000-39	SV/HU Tube	2
65	DPN907-012	Socket Head Cap Screw	1
66	DPN239-047	Fill Screw	1
67	DPN900-033	O-Ring	3
68	PNT1000-40A	T Valve Rear Case	1
69	PNT1000-41	T Valve Center Case	1
70	PNT1000-42	T Valve Rod	1
71	PNT1000-43	T Valve Front Case	1
72	DPN900-013	O-Ring	6
73	DPN900-014	O-Ring	1
74	PNT600-91	T Valve Front Piece	1
75	PNT1000-44	T Valve Lock	1
76	DPN901-014	Spring	1
77	DPN900-011	O-Ring	2
78	DPN900-017	O-Ring	8
79	PNT1000-45	T Valve Cap	1
80	DPN277-323	T Valve Push Rod	1
81	DPN277-304	Cylinder	1
82	DPN277-324	Control Knob	1
83	DPN905-004	Socket Set Screw	1
84	PNT1000-59	Socket Head Cap Screw	1
85	DPN905-005	Socket Set Screw	3
86	DPN907-005	Socket Head Cap Screw	1
87	DPN907-009	Flange Sock Hd Cap Screw	4
88	PNT1000-49A	Plug	1
89	DPN900-054	O-Ring	1
90	DPN900-006	O-Ring	2
91	PNT1000-50A	Valve Lower	1
94	PNT1000-54	Valve Stopper	2
95	PNT1000-55A	R Joint	1
96	PNT1000-56A	R Joint Adapter	1
97	PNT1000-57	R Joint Spacer	1
98	PNT1000-58	Mandrel Adapter M6,M8	1
139	DPN277-184	Spring Lock Washer	1
140	PNT1000-11	Joint Assembly	1
141	PNT1000-18	Hydraulic Piston Assembly	1
142	FAN277-194	Air Piston Assembly	1
143	PNT1000-35	S Valve Assembly	1
144	FAN277-195	Valve Upper Assembly	1
145	PNT600-34	Truss Head Screw	1
146	DPN277-309	Fitting	1
149	DPN277-327	Air Tube	1
151	FAN277-311	Setting Force Control Valve	1set

Item	Part No.	Description	Qty
146	DPN277-309	Fitting	1
152	DPN277-306	Adjuster	1
153	DPN901-023	Valve Spring	1
155	DPN277-305	Valve	1
156	DPN900-015	O-Ring	1
157	DPN905-006	Socket Set Screw	1
158	DPN277-307	Valve Case	1
200	PNT600-200	Air Motor	1set
49	DPN901-012	Spring	1
73	DPN900-014	O-Ring	2
90	DPN900-006	O-Ring	2
99	DPN900-042	O-Ring	1
100	DPN277-177	Flat Head Screw	1
101	PNT600-101A	Motor Case End Plate	1
102	DPN900-043	O-Ring	1
103	PNT600-103	M Valve Rod	1
104	PNT600-104	Motor Case End	1
105	PNT600-105	Washer	1
106	DPN900-044	O-Ring	1
107	PNT600-107	O-Ring Holder	1
108	DPN900-045	O-Ring	1
109	DPN902-002	Retaining Ring	1
110	PNT600-110	Casing	1
111	PNT600-111	Ball Bearing	1
112	PNT600-112	Rear Plate	1
113	PNT600-113	Rotor	1
114	PNT600-114	Blade	4
115	PNT600-115	Spring Pin	1
116	PNT600-116	Cylinder	1
117	PNT600-117	Front Plate	1
118	PNT600-118	Ball Bearing	1
119	PNT600-119	Spacer	1
120	PNT600-120	Sun Gear	1
121	PNT600-121	Planet Gear	6
122	PNT600-122	Needle Pin	6
123	PNT600-123	Gear Cage & Gear	1
124	PNT600-124	Spacer	1
125	PNT600-125	Internal Gear	1
126	PNT600-127	Gear Cage	1
127	PNT600-128	Spacer	1
128	PNT600-129	Ball Bearing	1
129	DPN902-003	Retaining Ring	1
130	DPN902-004	Retaining Ring	1
133	PNT600-98B	M Valve End	1
Accessories			
32	DPN907-006	Socket Head Cap Screw	1
134	PNT600-132	Hook	1
135	PNT600-133	HS Screw Key, 1.5mm	1
136	PNT600-136	HS Screw Key, 3mm	1
137	DPN239-139	HS Screw Key, 4mm	1

Item	Part No.	Description	Qty
138	DPN277-185	POP NUT Mandrel Release	1
147	PNT1000-01-10A	Mandrel, M10	1
148	PNT1000-02-10	Nosepiece, M10	1
*See Table 5 for additional Mandrels and Nosepieces			

Tool Setup

Initial Setup

1. Check that the correct Nosepiece and Mandrel are fitted for the POP NUT™. See the *Basic Tool Operation* section for proper tool adjustment.
2. Connect an air fitting to the Swivel Air Fitting of the tool. The Swivel Air Fitting is a 1/4 NPT thread.
3. Connect an Air Hose to the tool.
4. Connect an air filter, regulator and lubricator in the air line between the air supply and Air Hose connecting to the tool, within 3m [6 ft] of the tool.
5. Adjust the air pressure supply and oil drip volume of the lubricator
 - Air Pressure: 0.5-0.6 MPa. (72.5-87 psi)
 - Oil drip volume: 1-2 drops/ 20 nuts fastened

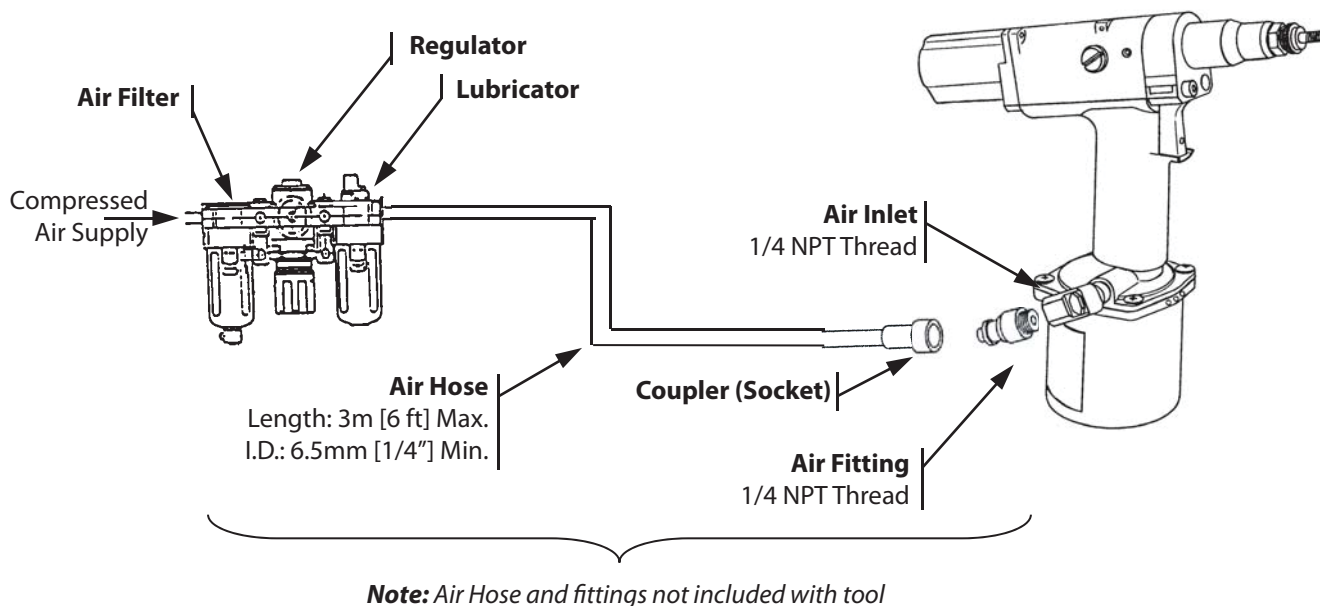


Figure 3: Tool Setup

Note: Refer to the instruction manual for the Lubricator used for the proper adjustment method and lubrication oils to use relating to air motors.

⚠ WARNING!

Use an air hose with a rating of 1.0 MPa (145 psi / 10 bar) or greater maximum ordinary operating pressure. Also make sure the hose material is suitable for the operating environment (i.e. oil proof, wear and abrasion resistance etc.). For details, refer to your hose manufacturer's catalog.

Mandrel and Nosepiece installation

Mandrel Installation (with POP NUT™ Mandrel Release, DPN277-185)

1. **Disconnect the Air Supply**
2. Select the correct Mandrel according to Table 5.
3. Remove the Nosepiece from the tool by loosening the Lock Nut and unscrewing it (Figure 4).
4. Insert the POP NUT™ Mandrel Release tool over the Mandrel and into the Nose Housing.
5. Push Mandrel Release into the tool in order to disengage the Lock Pin Holder from the Mandrel.
6. While holding the Mandrel Release in, unscrew the Mandrel by turning it counter-clockwise.
7. While holding the Mandrel Release in, screw in the desired Mandrel until it stops.
8. Release the Mandrel Release and rotate the Mandrel counter-clockwise to ensure the Lock Pin Holder has engaged the Mandrel.
9. Replace the Nosepiece.

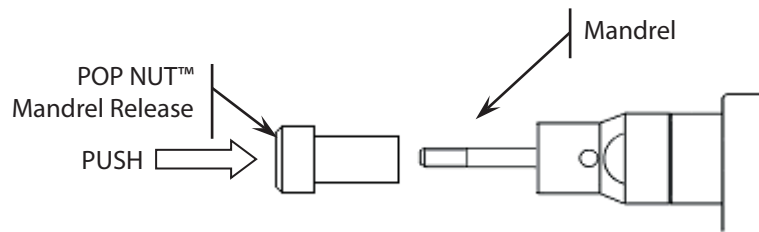


Figure 4: POP NUT™ Mandrel Release

Mandrel Installation (without POP NUT™ Mandrel Release, DPN277-185)

1. **Disconnect the Air Supply**
2. Select the correct Mandrel according to Table 5.
3. Remove the Nose Housing from the tool to expose the Mandrel and Spin Pull Head Case (Figure 5).
4. Pull the Lock Pin Holder back and unscrew the Mandrel by turning it counter-clockwise.
5. While holding the Lock Pin Holder back, screw in the desired mandrel until it stops.
6. Release the Lock Pin Holder.
- Note:** If the Lock Pin Holder does not return to its original position then turn the Mandrel counter-clockwise to ensure the Lock Pin engages the Mandrel and the holder moves forward.
7. Replace the Nose Housing.

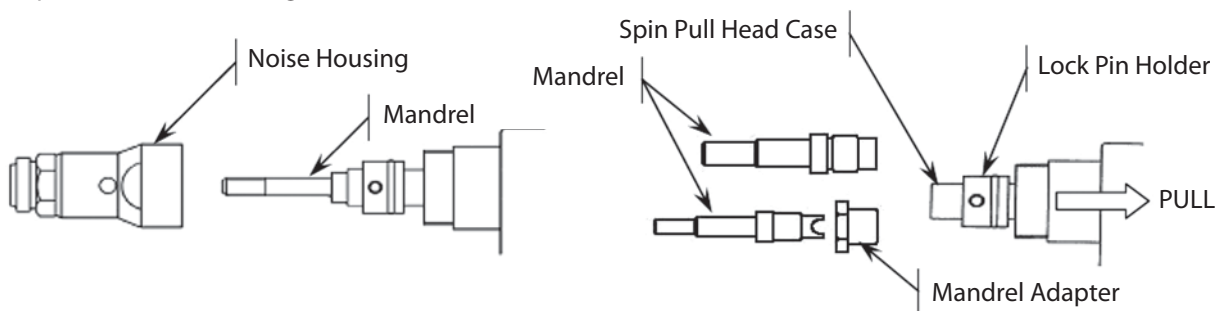


Figure 5: Mandrel Installation

Nosepiece Installation

1. Disconnect the Air Supply
2. Select the correct Nosepiece according to Table 5.
3. Remove the current Nosepiece from the tool by loosening the Lock Nut and unscrewing it.
4. Remove the Lock Nut from the Nosepiece
5. Thread the Lock Nut onto the desired Nosepiece
6. Screw the Nosepiece into the Nose Housing
7. Lock it in place by tightening the Lock Nut against the Nose Housing (Refer to the *Mandrel & Nosepiece Adjustment* in the Basic Tool Operation section for adjustment).

Basic Tool Operation

Before setting POP NUTs™ with this tool, refer to the Safety Instructions and Tool Setup sections of this manual to ensure safe and reliable tool operation.

Mandrel & Nosepiece Adjustment

1. Verify that the correct Mandrel and Nosepiece are fitted to the tool for the desired POP NUT™ (See *Mandrel and Nosepiece Requirements* table in the Specifications section).

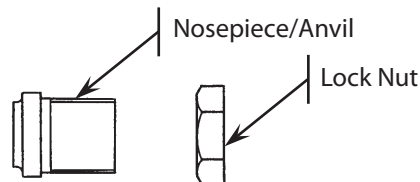


Figure 6: Nosepiece and Lock Nut

2. Loosen the lock nut on the tool and thread the Nosepiece all the way into the Nose Housing.
3. Thread the desired POP NUT™ onto the tool.

Open End POP NUTs™

- a. Thread the insert onto the mandrel until the Mandrel extends beyond the insert by approximately 1 full thread
- b. Unthread the Nosepiece until it is touching the flange of the insert
- c. Tighten the lock nut against the Nose Housing.

Closed End POP NUTs™

- a. Thread the insert onto the mandrel until it stops
- b. Unthread the insert on full turn (one thread pitch)
- c. Unthread the Nosepiece until it is touching the flange of the insert
- d. Tighten the lock nut against the Nose Housing.

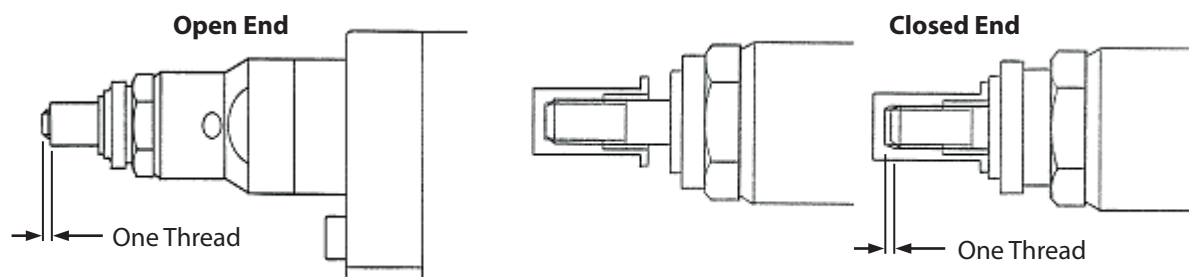


Figure 7: Proper Mandrel and Nosepiece adjustment

Setting Force Valve Spring Selection

- There is one type of spring used with the PNT1000L-PC tool that covers the range of inserts indicated.
- Review the table below Valve Spring part number.

Table 6: Setting Force Valve Spring for Standard & Thick Wall inserts

	Thread Size	Material			
		Aluminum	Steel	RLT	Stainless
Thick Wall (Std & ST)	M6 1/4-20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2-13	-	DPN901-023	-	-

* Need to set tool at 0.55Mpa Minimum.

Table 7: Setting Force Valve Spring for Thin Wall inserts (TK, TL, TH)

	Thread Size	Steel
Thin Wall (TK,TL, TH)	M6 1/4-20	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023
	M12 1/2-13	DPN901-023

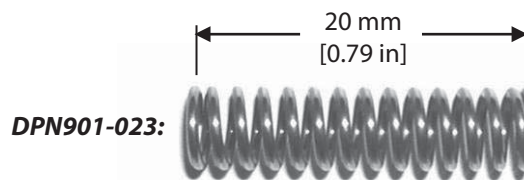


Figure 8: Valve Spring

Tool Operation

Loading the POP NUT™ onto the tool

1. Connect the air supply to the tool.
2. Thread the insert 1/4 turn onto the Mandrel.
3. Press the insert against the Mandrel as indicated and the Mandrel will spin, automatically threading the insert onto the Mandrel.
4. Keep pushing the insert onto the Mandrel until the Mandrel stops spinning (If the insert is not fully threaded, the setting stroke will be shortened by the gap between the head of the insert and the Nosepiece).

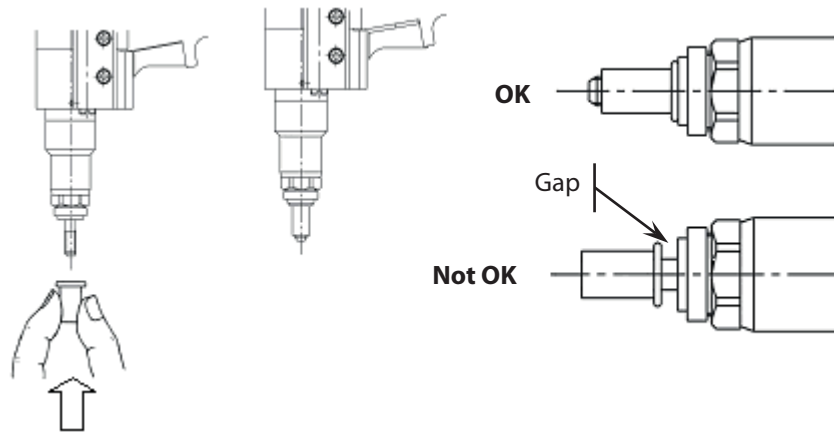


Figure 9: Loading the POP NUT™ onto tool

Installing the POP NUT™ into the work piece

1. With the POP NUT™ mounted on the Mandrel, insert it perpendicularly into the hole of the work piece
2. Pull the trigger and hold it to install the insert
3. Keep trigger depressed until the Mandrel reverses direction and completely unthreads the Mandrel from the insert.
4. Lightly pull the tool away from the work piece as Mandrel is reversing to disengage it from the insert.
5. Once the tool is disengaged from the insert, release the trigger.*

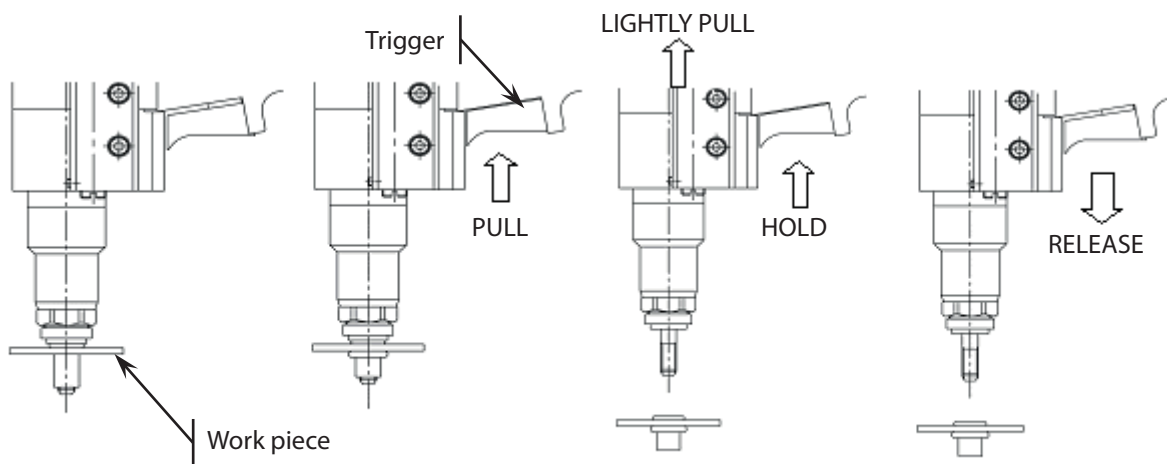


Figure 10: Setting the POP NUT™

Note:

- Fit the flange of the insert flat against the work piece.
- Do not tilt the tool. The tool must be perpendicular to the work piece.

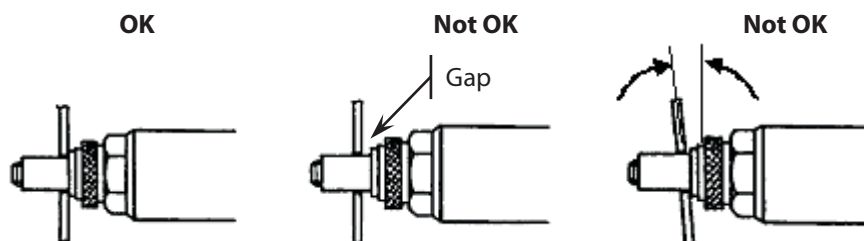


Figure 11: Proper insertion of POP NUT™ threaded inserts into an application

* Disengaging the tool from the insert

⚠ WARNING!

If you let go of the trigger during the installation sequence, the insert may not set completely, the hydraulics will reset and the tool will not automatically unthread from the insert.

DO NOT pull the trigger again, follow the steps below to disengage the insert.

To disengage the tool from the insert and application:

1. Depress and hold the Control Knob
2. While holding the Control Knob, press and hold the trigger. This will cause the Mandrel to spin counter-clockwise and unthread the insert.
3. When fully unthreaded, release the trigger.

To disengage the tool from the insert and work piece if the Mandrel is stuck:

1. Disconnect the air supply
2. Thread the M4 x20 Cap screw provided with the tool, into the hole in the side of the Nose Housing. Thread the Cap screw in until it fits snugly against the inner Spin Pull Head, locking the rotation of the Mandrel to the tool.
3. Turn the body of the tool counter-clockwise to detach it from the insert.

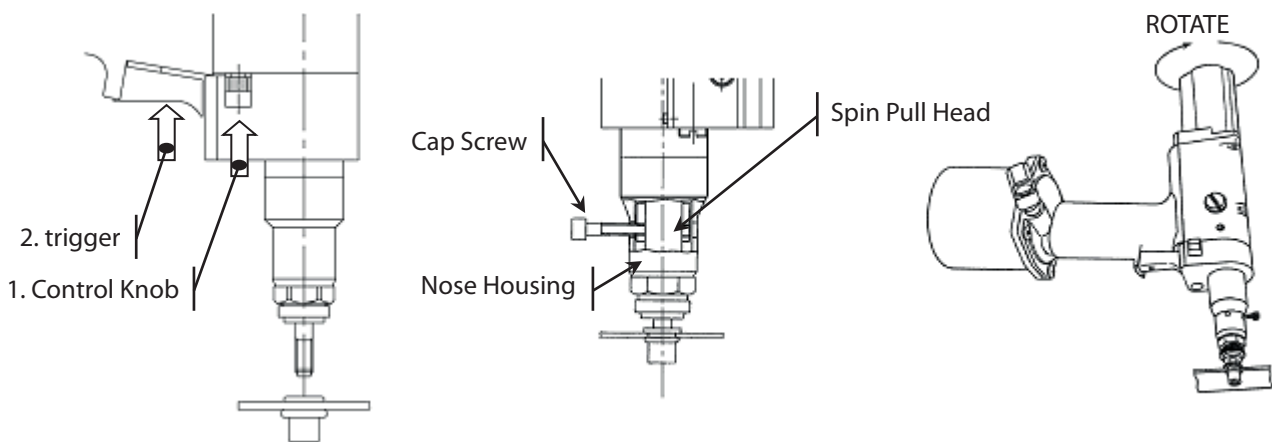


Figure 12: Disengaging the tool from the insert

Setting Force Adjustment

- Verify the proper Valve Spring is selected – See “Setting Force Valve Spring Selection”
- Adjust the setting force of the tool according to insert size and thickness of work piece as indicated in the instructions below.
- Test 5 pieces before beginning production work to ensure proper setting of the POP NUT™.
- Proper setting force is critical:
 - Low setting Force results in insufficient stroke and clamping of the insert, leading to a Spin Out failure in the application
 - High setting force results in excess stroke and possible insert threads stripping and Mandrel damage

Adjustment for Standard POP NUTS™

Use the following procedure to determine the proper setting requirements for the **SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS & SRH Series** of POP NUTS™:

1. Determine minimum stroke, “S^{Min}”, from the appropriate formula in the table for the POP NUT™ being used.
2. Set the insert in a test piece with the proper thickness
3. Measure the value of S^{Min} and compare to the formula result.

Table 8: Stroke Formula for Standard POP NUTS™

Thread Size	Stroke (S ^{Min}) Formula
M6X1.0	2.4+(N-t)-0.4
M8X1.25 RLT	2.4+(N-t)-0.4
M8X1.25	2.8+(N-t)-0.4
M10X1.5	3.0+(N-t)-0.4
M12X1.75	3.2+(N-t)-0.4

Example: SPH625 POP NUT™ with a 1.5mm thick work piece

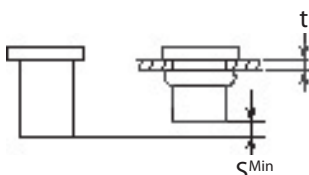
$t = \text{Workpiece thickness}, N = \frac{1}{10} \text{ value of last 2 digits of POP Nut number}$

$$t = 1.5\text{mm}, N = \frac{1}{10} (25) = 2.5$$

$$S^{\text{Min}} = 2.4 + (N - t) - 0.4$$

$$S^{\text{Min}} = 2.4 + (2.5 - 1.5) - 0.4$$

$$S^{\text{Min}} = 3\text{mm}$$



IF...	THEN...
$S^{\text{Min}} (\text{Measured}) < S^{\text{Min}} (\text{Formula})$	Increase setting force – See “Adjustment of Setting Force”
$S^{\text{Min}} (\text{Measured}) > S^{\text{Min}} (\text{Formula})$	Check POP Nut threads for damage or sticking to Mandrel for 5 test pieces <ul style="list-style-type: none"> • If okay, setup of tool is complete • If damaged, Decrease setting load - See “Adjustment of Setting Force”

Adjustment for ST & Thin Wall POP NUTS™

Use the following procedure to determine the proper setting requirements for the ST, TK, TL, TH Series of POP NUTS™:

1. Determine the Installed Length, "IL" of the POP NUT™ being used. This information can be found in the Emhart POP NUT™ Blind Rivet Nut catalog.
2. Set the insert in a test piece with the proper thickness
3. Measure the IL value after insertion and compare to the desired value

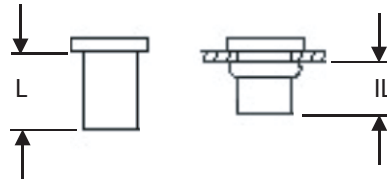


Figure 13: "IL" Measurement

IF...	THEN...
$IL \text{ (Measured)} > IL \text{ (Desired)}$	Increase setting force – See "Adjustment of Setting Force"
$IL \text{ (Measured)} < IL \text{ (Desired)}$	Check POP Nut threads for damage or sticking to Mandrel for 5 test pieces <ul style="list-style-type: none"> • If okay, setup of tool is complete • If damaged, Decrease setting load - See "Adjustment of Setting Force"

Adjustment of Setting Force

The following is the procedure for adjusting the Setting Force:

1. Loosen Socket Set Screw on Setting Force Control Valve.
2. Turn the Adjuster using a flat blade screwdriver as needed.
 - a. Adjust Setting force by 1/4 turn increments to prevent stripping or damaging of insert threads.
3. Tighten Socket Set Screw on Setting Force Control Valve.

DESIRED EFFECT	ACTION
Increase Setting Force (Increases Stroke)	Rotate Adjuster Clockwise
Decrease Setting Force (Decreases Stroke)	Rotate Adjuster Counter-Clockwise



Figure 14: Adjustment of Setting Force

Note:

- The stroke may increase or decrease due to changes in air pressure [~0.1 mm (0.004 in) per 0.1 MPa (15 psi)]
- **Multiple work piece thicknesses**
 - When using the POP NUT™ tool to set the same insert in multiple work piece thicknesses, adjust the setting force to accommodate the thinnest work piece.

⚠ WARNING!

Adjust Fastening Load Control Valve by 1/4 rotations.

If the Adjuster is rotated clockwise by a large amount to increase the setting force it may cause stripping or sticking of Mandrel and/or POP NUT™ threads.

Maintenance

Table 9: Maintenance Schedule

Item	Frequency	Details
Lubricate Air	1-2 drops/20 sets	<ul style="list-style-type: none"> • See "Tool Setup" • Lubricates internal seals and Air Motor
Clean & Lube Mandrel	50 sets	<ul style="list-style-type: none"> • Replace if worn/damaged • Prevents insert damage or jamming.
Inspect Nosepiece	50 sets	<ul style="list-style-type: none"> • Replace if worn/damaged • Prevents insert damage or jamming.
Lubricate rotating parts.	1000 sets	<ul style="list-style-type: none"> • Prevents loss of Mandrel rotation force.
Inspect Control Nut, T Valve Push Rod.	Mandrel breakage	<ul style="list-style-type: none"> • Replace if bent or broken
Recharge hydraulics	Loss of Stroke	<ul style="list-style-type: none"> • See "Recharging Hydraulics"

Clean & Lube Mandrel

- Clean and Lube the Mandrel every 50 sets.
 - Over time, debris can stick to the Mandrel reducing its lubrication making it difficult to mount POP NUTS™ or causing premature wear or jams.
 - Lube the Mandrel with 1 drop of oil. Use the same oil that is used with the Air Lubricator or an ISO VG 32 type oil.



Figure 15: Clean and Lube Mandrel

Lubricate Rotating Parts

- Lubricate the Spin Pull Head and Spin Pull Head Case after approximately every 1000 sets.
 - Lack of lubrication will cause increase internal friction causing premature wear and reducing the Mandrel rotation speed and torque

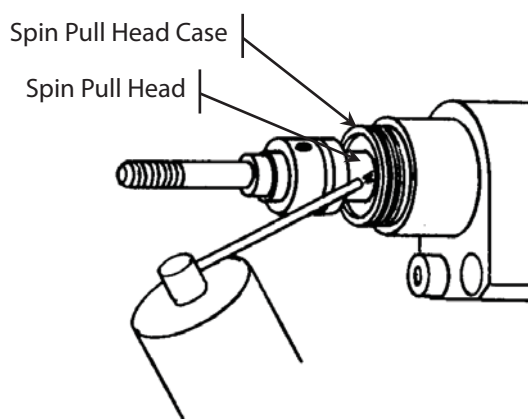


Figure 16: Lubricating the Spin Pull Head

Recharging Hydraulics

- If the stroke gets too short and the tool is unable to properly set an insert the Hydraulic Oil may need to be recharged.

Note: If the stroke is still inadequate after recharging, the Hydraulic Seals may need to be replaced. Contact your local distributor for tool repair.

Recharging Procedure

1. Disconnect the air supply
2. Remove Air Tube from the fitting in the Chamber
3. Remove the four (4) truss head machine screws attaching the Chamber to the Handle Lower
4. Turn the tool upside down and slowly remove the Chamber from the tool
5. Remove the Air Piston Assembly and the Tube

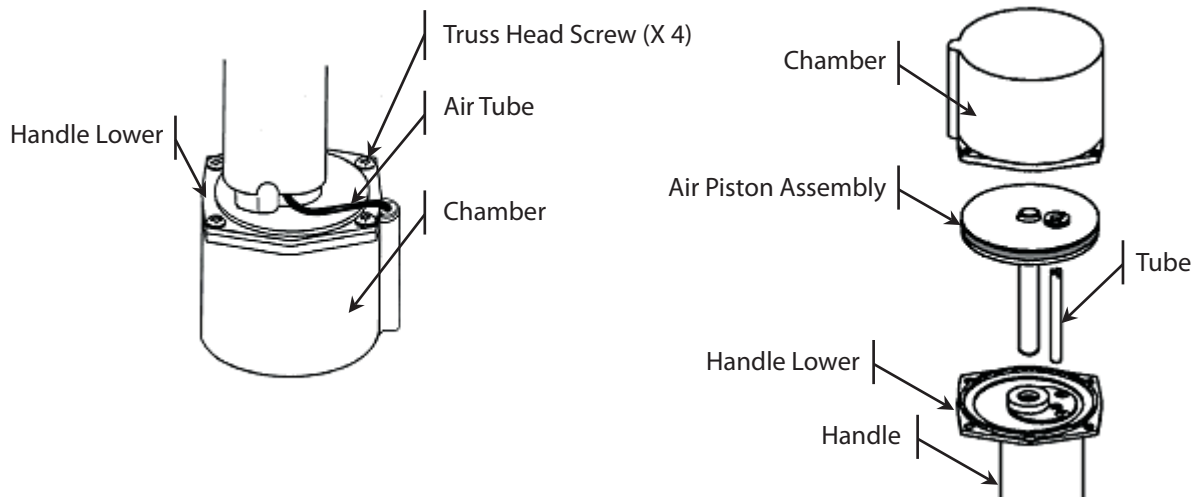


Figure 17: Removing the Chamber and Air Piston Assembly

6. Dispose of the old hydraulic oil in a proper waste oil container
7. Pour the new hydraulic oil into the bore of the handle until the oil is level with the Back-up Ring

Note: Use only Emhart approved Hydraulic Oils – See Table 3, “Specified Hydraulic Oils”

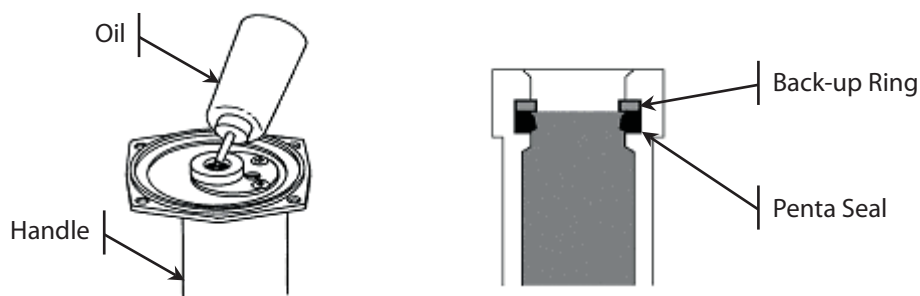


Figure 18: Re-filling Hydraulic Oil

8. Replace the Air Piston Assembly and push it into the Handle slowly, 5 times, and then remove it
9. Check to see if the oil level has fallen or if there are air bubbles present in the oil
10. If the oil level has dropped or air bubbles are present, repeat steps 7 thru 9

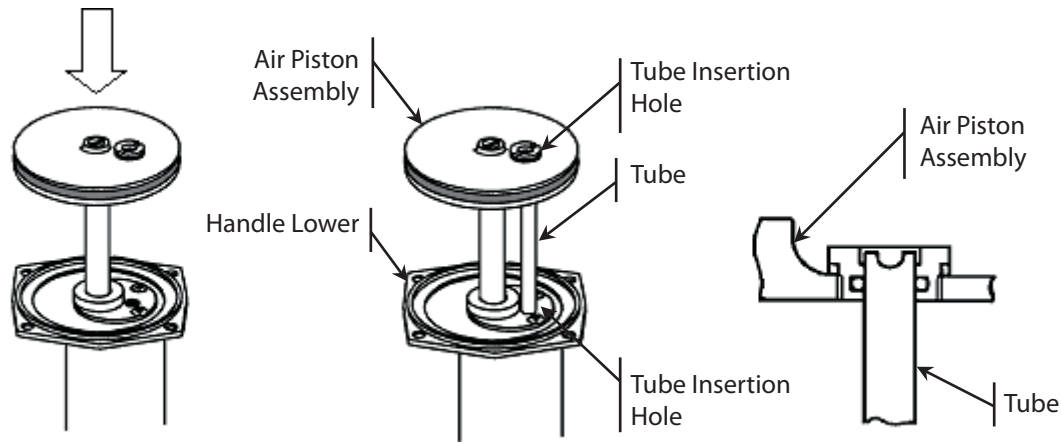


Figure 19: Recharging and purging air bubbles

11. After replacement of the hydraulic oil, line up the Air Piston Assembly and the Tube Insertion Hole in the Handle Lower and push the Tube into place.
12. Pass the Tube into the tube insertion holes in the Air Piston Assembly and the Handle Lower
13. Replace the Chamber and the four (4) truss head machine screws and tighten
14. Place the tool on its side so that the Fill Screw is uppermost.
15. Use a flat bladed screwdriver to unscrew the fill screw to let any excess oil and air (bubbles) escape.
16. Once the hydraulic oil stops coming out, tighten the Fill Screw

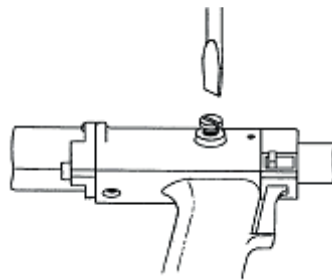


Figure 20: Purging excess oil

Troubleshooting

If you are unable to fix the tool after reviewing this manual and the troubleshooting section, contact your distributor or Emhart Technologies for repair.

Problem	Cause	Action	Section
Cannot thread the POP NUT™ onto Mandrel	Incorrect Mandrel and Nosepiece	Change to the correct parts for the POP Nut you are using.	Specifications, Table 5
	Mandrel threads are damaged.	Replace the Mandrel	Tool Setup,
	Metal chip are jammed in Mandrel's threads.	Clean and lube the Mandrel	Maintenance
No forward or reverse rotation of the Mandrel. (Slow rotation)	Low air pressure.	Adjust the air supply to the correct pressure range	Tool Setup
	Insufficient Lubricant.	Adjust the Lubricator drip rate.	Tool Setup
	Insufficient Lubricant in the rotating parts.	Lubricate the rotating parts	Maintenance
	After installation, the tool is still threaded into the insert and work piece	Disengage the tool from the workpiece using the Control Knob	Tool Operation
The Mandrel cannot unthread from the insert	The insert threads have been damaged due to high setting force	Disengage the tool from the work piece Adjust the setting force correctly	Tool Operation Setting Force Adjustment
	Mandrel threads are damaged.	Replace the Mandrel	Tool Setup, Mandrel and Nosepiece installation
Unthreading sequence stopped during automatic reverse	Trigger was released while detaching the tool (before unthreading was complete)	Disengage the tool from the workpiece using the Control Knob Review the proper operating procedure	Tool Operation, <i>Disengaging the tool from the insert</i> Basic Tool Operation
The insert is not fully set, stroke is incomplete	Low air pressure.	Adjust the air supply to the correct pressure range	Tool Setup
	Too little hydraulic oil.	Recharge the hydraulic oil	Maintenance
The tool automatically reverse rotates	T-Valve assembly is stuck in back position due to lack of lube	Lube air inlet, cycle tool trigger and push T-Valve Push Rod in and out	Maintenance
The tool does not reverse rotate automatically	Low air pressure	Adjust the air supply to the correct pressure range	Tool Setup
	Too little hydraulic oil or air is mixed in hydraulic oil.	Recharge and bleed the hydraulic oil	Maintenance
The Mandrel is damaged, and/or broken	Life of the Mandrel	Replace the Mandrel	Tool Setup
	The setting force is excessive	Adjust the setting force correctly	Setting Force Adjustment
		Replace the damaged parts	Tool Setup
Tool is not perpendicular to the work piece during installation	Review the proper operating procedure	Basic Tool Operation	
	Replace the damaged parts	Tool Setup, Mandrel and Nosepiece installation	
Tool cannot be adjusted to achieve a proper installation	Too little hydraulic oil	Recharge the hydraulic oil	Maintenance
Mandrel rotates clockwise as soon as air is supplied to tool and does not stop	M-Valve Rod (#103) at back of Air Motor is stuck	Remove Rear Case (#30) and inspect M Valve End (#133) and M Valve Rod (#103)	PNT1000L-PC Diagram

Safety Data

SEAL LUBE (P/N: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Manufactured by:
Fiske Brothers Refining Co.
Phone: (419) 691-2491
Emergency: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Prod Code: 71124
Manufactured by:
Shell Oil Products
Phone: (877) 276-7285
MSDS#: 57072E-5

First Aid:

SKIN:

Remove any contaminated clothing and wash with soap and warm water. If injected by high pressure under skin, regardless of the appearance of its size, contact a physician IMMEDIATELY.

Delay may cause loss of affected part of body.

INGESTION:

Call a physician immediately. Do not induce vomiting.

EYES:

Flush with clear water for 15 minutes or until irritation subsides. If irritation persists, consult a physician.

Fire:

FLASH POINT: COC- 400°F
Cool exposed containers with water.
Use foam, dry chemical, carbon dioxide or water spray.

Environment:

WASTE DISPOSAL:
Assure conformity with applicable disposal regulations.
Dispose of absorbed material at an approved waste disposal facility or site.

SPILLAGE:

Scrape up grease, wash remainder with suitable petroleum solvent or add absorbent.

Handling/ Storage:

Keep containers closed when not in use. Do not handle or store near heat, sparks, flame or strong oxidants.

Lubriplate® is a registered trademark of Fiske Brothers Refining Company.

Please refer to the actual MSDS for complete safety and handling information. These can be obtained from the point of purchase.

HYDRAULIC OIL (P/N: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Manufactured By:
ExxonMobil Corporation
Emergency Phone: (609) 737-4411
MSDS Fax on Demand:
(613) 228-1467 MSDS # 602649-00

Shell TELLUS 68

Manufactured By:
SOPUS Products
Health Information: (877) 504-9351
MSDS Assistance:
(877) 276-7285 MSDS # 402288L-0

Distributed By:

Emhart Technologies
Phone: (203) 924-9341

First Aid:

SKIN:

Remove contaminated clothing and shoes and wipe excess from skin. Flush skin with water, then wash with soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

INGESTION:

Do not induce vomiting. In general, no treatment is necessary unless large quantities of product are ingested. However, get medical attention.

EYES:

Flush with water. If irritation occurs, get medical attention.

Fire:

FLASH POINT: 390°F/198.9°C
Material will float and can be re-ignited on the surface of water. Use water fog, 'alcohol foam', dry chemical or carbon dioxide (CO₂) to extinguish flames. Do not use a direct stream of water.

Environment:

SPILLAGE:
Soak up residue with an absorbent such as clay, sand or other suitable material. Place in a non-leaking container and seal tightly for proper disposal.

Handling:

Wash with soap and water before eating, drinking, smoking, applying cosmetics or using toilet. Properly dispose of leather articles such as shoes or belts that cannot be decontaminated. Use in a well ventilated area.

Storage:

Store in a cool, dry place with adequate ventilation. Keep away from open flames and high temperatures.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, declare under our sole responsibility that the product:

Description: Hydro-Pneumatic Blind Rivet Nut Tool

Model: POP® PNT1000L-PC

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

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

Technical documentation is compiled in accordance with Annex 1, section 1.7.4.1, 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**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN

Place of Issue: Aichi, Japan

Date of Issue: 01-06-2021

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

UK DECLARATION OF CONFORMITY

We, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, declare under our sole responsibility that the product:

Description: Hydro-Pneumatic Blind Rivet Nut Tool

Model: POP® PNT1000L-PC

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

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

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**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN

Place of Issue: Aichi, Japan

Date of Issue: 01-06-2021

The undersigned is responsible for compilation of the technical file for products sold in the United Kingdom and 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



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

STANLEY
Engineered Fastening

PROTECT YOUR INVESTMENT!

STANLEY ENGINEERED FASTENING 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 rivet nut tool 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 NUT TOOL ONLINE

To register your warranty online, visit us

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

Thank you for choosing a STANLEY Engineered Fastening's POP® Brand tool.

Table des matières

Introduction	32
Consignes de sécurité	33
Consignes de sécurité.....	33
Consignes de sécurité générales	33
Risques de projections.....	33
Risques liés à l'utilisation	34
Risques liés à la répétition des mouvements	34
Risques liés aux accessoires.....	34
Risques liés au poste de travail.....	34
Risques liés au bruit	35
Risques liés aux vibrations	35
Consignes de sécurité supplémentaires propres aux outils électriques pneumatiques.....	35
Caractéristiques	36
Pièces de l'outil.....	37
Accessoires emballés.....	37
Schéma PNT1000L-PC	39
Nomenclature	41
Installation de l'outil	43
Installation du mandrin et de l'embout de nez	43
Fonctionnement de base de l'outil	45
Régler le mandrin et la pointe d'embout.....	45
Choisir le ressort de soupape pour la force de pose.....	46
Fonctionnement de l'outil.....	46
Réglage de la force de pose	49
Réglage pour les POP NUTs™ standard.....	49
Réglage pour des POP NUTs™ ST et à paroi fine.....	50
Régler la force de pose	50
Maintenance	51
Nettoyer et lubrifier le mandrin.....	51
Lubrifier les pièces rotatives	51
Remplir le circuit hydraulique	52
Dépannage	54
Données liées à la sécurité	56
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	57
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ RU	58
PROTÉGEZ VOTRE INVESTISSEMENT !	59

Introduction

L'outil PNT1000L-PC est un outil léger destiné à poser des rivets-écrous aveugles POP NUT™ de la marque **POP®** ainsi que d'autres inserts aveugles filetés en réglant la *force de pose* de l'insert à poser plutôt que la course, comme le font les outils de pose habituellement. Contrôler la force de la pose offre plusieurs avantages :

- Aucun ajustement de la course n'est nécessaire pour poser le même écrou dans divers ouvrages.
- Suppression des dommages dus aux "doubles courses" sur l'ouvrage et sur l'écrou.
- Pose correcte même si l'espace entre la bride de l'écrou et la pointe de l'embout est tout petit.





Le tableau 1 liste les rivets-écrous POP NUT™ qui peuvent être posés à l'aide de cet outil. Il est toutefois nécessaire de changer la pointe d'embout et le mandrin en fonction de la taille des rivets POP NUT™. (Consultez le tableau 5, *Exigences mandrin et embout de nez* dans la section *Caractéristiques*)

Table1 : Gamme des rivets-écrous POP NUT™

Filetage Taille	Matériau			
	Aluminium	Acier	RLT	Inox
M6X1.0 1/4-20	-	✓	✓	✓
M8X1.25 5/16-18	✓	✓	✓	✓
M10X1.5 3/8-16	✓	✓	-	✓*
M12X1.75 1/2-13	-	✓*	-	-





* Nécessité de régler l'outil à 0,55 Mpa [80 psi] au minimum.

Consignes de sécurité

-  Ce manuel d'utilisation doit être lu par toutes les personnes qui installent ou qui utilisent cet outil et en portant une attention particulière aux consignes de sécurité qui suivent.
-  Veillez à toujours porter une protection oculaire pouvant résister aux impacts lorsque vous utilisez l'outil. La classe de protection nécessaire doit être définie en fonction de chaque utilisation.
-  Veillez à porter des protections auditives conformément aux instructions de votre employeur et telles que prescrites par la réglementation sur la santé et la sécurité au travail.
-  L'utilisation de l'outil peut exposer les mains de l'opérateur à des risques et notamment à un écrasement, des chocs, des coupures, des éraflures et des brûlures. Portez des gants adaptés pour protéger vos mains.

Consignes de sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité de chaque mention d'avertissement. Veillez à lire le manuel et à faire attention à ces symboles.

-  **DANGER** : Indique une situation de risque imminent, qui conduit, si elle n'est pas évitée, à la mort ou à de graves blessures.
-  **AVERTISSEMENT** : Indique une situation de risque potentiel, qui pourrait, si elle n'est pas évitée, conduire à la mort ou à de graves blessures.
-  **ATTENTION** : Indique une situation de risque potentiel qui peut, si elle n'est pas évitée, conduire à des blessures légères.
-  **ATTENTION** : L'utilisation de ce mot sans symbole indique une situation de risque potentiel, qui peut, si elle n'est pas évitée, conduire à des dommages matériels.

L'utilisation ou la maintenance incorrectes de ce produit peut entraîner de graves blessures et des dégâts matériels. Veillez à lire et à bien comprendre tous les avertissements et toutes les instructions d'utilisation avant d'utiliser cet équipement. L'utilisation d'outils électriques impose le respect des consignes de sécurité de base afin de réduire le risque de blessure.

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES CONSIGNES POUR POUVOIR VOUS Y RÉFÉRER DANS LE FUTUR.

Consignes de sécurité générales

- En raison des nombreux risques, veillez à lire et à assimiler les consignes de sécurité avant d'installer l'outil, de le faire fonctionner, de le réparer, d'en effectuer la maintenance et avant de remplacer un accessoire ou de travailler à proximité de l'outil. Le non-respect de cette consigne peut entraîner de graves blessures.
- L'installation, le réglage et l'utilisation de l'outil sont réservés aux seuls opérateurs, qualifiés et correctement formés.
- N'utilisez PAS l'outil à d'autres fins que la pose de rivets aveugles STANLEY Engineered Fastening.
- N'utilisez que des pièces, fixations et accessoires, recommandés par le fabricant.
- NE modifiez PAS cet outil. Les modifications peuvent réduire l'efficacité des dispositifs de sécurité et augmenter les risques encourus par l'opérateur. Toute modification de l'outil réalisée par le client l'est sous sa propre et entière responsabilité et aura pour conséquence d'annuler toute garantie applicable.
- Ne jetez pas les consignes de sécurité ; transmettez-les à l'opérateur.
- N'utilisez pas l'outil s'il a été endommagé.
- Avant utilisation, vérifiez que les pièces mobiles sont alignées correctement et qu'elles ne sont pas coincées. Vérifiez l'absence de rupture de pièces ainsi que toute autre condition qui pourrait affecter le bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faites réparer l'outil avant de l'utiliser. Retirez toutes les clés ou pinces de réglage avant l'utilisation.
- Les outils doivent être inspectés périodiquement afin de contrôler que les valeurs nominales et les marquages prescrits par la partie applicable de la norme ISO 11148 figurent lisiblement sur l'outil. L'employeur/l'utilisateur doit contacter le fabricant pour obtenir des étiquettes de marquage de rechange en cas de nécessité.
- L'outil doit en permanence être conservé en bon état de marche, l'absence de dommages et son bon fonctionnement doivent être vérifiés à intervalles réguliers par des personnes qualifiées. Les opérations de démontage sont réservées aux seuls personnes qualifiées. Ne démontez pas cet outil sans avoir au préalable consulté les instructions liées à la maintenance.

Risques de projections

- Débranchez l'alimentation pneumatique de l'outil avant d'effectuer toute opération de maintenance, de réglage, d'installation ou de retrait du nez ou d'autres accessoires.

- Gardez à l'esprit qu'une défaillance de l'ouvrage, des accessoires ou de l'outil lui-même peut engendrer des projections à grande vitesse.
- Veillez à toujours porter une protection oculaire pouvant résister aux impacts lorsque vous utilisez l'outil. La classe de protection nécessaire doit être définie en fonction de chaque utilisation.
- Il est également nécessaire, au même moment, de définir les risques possibles pour les tiers.
- Veillez à ce que l'ouvrage soit fixé de façon sûre.
- Contrôlez que les moyens de protection contre l'éjection des fixations sont bien en place et qu'ils fonctionnent correctement.
- Ne faites JAMAIS fonctionner l'outil en direction de quiconque.

Risques liés à l'utilisation

- L'utilisation de l'outil peut exposer les mains de l'opérateur à des risques et notamment à un écrasement, des chocs, des coupures, des éraflures et des brûlures. Portez des gants adaptés pour protéger vos mains.
- Les opérateurs et le personnel de maintenance doivent être physiquement capables d'appréhender le volume, le poids et la puissance de l'outil.
- Tenez correctement l'outil ; restez prêt à pouvoir contrer tous ses mouvements, normaux ou inattendus et gardez vos deux mains disponibles.
- Gardez les poignées de l'outil sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.
- Conservez une posture équilibrée et gardez vos pieds bien ancrés au sol lorsque vous utilisez l'outil.
- Relâchez le dispositif de mise en marche/arrêt en cas de coupure de l'alimentation pneumatique.
- N'utilisez que les lubrifiants recommandés par le fabricant.
- Évitez tout contact avec le fluide hydraulique. Afin de minimiser le risque d'éventuelles irruptions cutanées, rincez abondamment en cas de contact.
- Les fiches de données de sécurité matière pour toutes les huiles et tous les lubrifiants hydrauliques sont disponibles sur demande auprès de votre fournisseur en outillage.
- Évitez toutes les postures inadéquates car elles ne permettent pas de contrer les mouvements normaux ou inattendus de l'outil.
- Si l'outil est installé sur un dispositif de suspension, veillez à qu'il soit correctement sécurisé.
- Gardez à l'esprit le risque d'écrasement ou de pincement si l'embout de nez n'est pas installé.
- N'utilisez PAS l'outil si le porte-nez n'est pas en place.
- Le dégagement des mains de l'utilisateur de l'outil est nécessaire avant l'intervention.
- Lorsque vous déplacez l'outil d'un endroit à un autre, gardez vos mains éloignées de la gâchette afin d'éviter tout déclenchement accidentel.
- NE maltraitez PAS l'outil en le faisant tomber ou en vous en servant comme d'un marteau.

Risques liés à la répétition des mouvements

- Pendant l'utilisation de l'outil, il est possible que l'opérateur ressente un certain inconfort dans les mains, les bras, les épaules, le cou ou d'autres parties du corps.
- Pour utiliser l'outil, l'opérateur doit adopter une posture confortable mais sûre et éviter les maladroites et les déséquilibres. L'utilisateur doit changer de position au cours des longues opérations pour aider à éviter l'inconfort et la fatigue.
- Si l'opérateur présente des symptômes persistants et récurrents tels qu'un inconfort, des douleurs, des endolorissements, des picotements, des engourdissements, des sensations de brûlure ou des rigidités, n'ignorez pas ces signaux d'alerte. L'opérateur doit en référer à son employeur et consultez un professionnel de santé spécialisé.

Risques liés aux accessoires

- Débranchez l'outil de l'alimentation pneumatique avant d'installer ou de retirer l'embout de nez ou un accessoire.
- N'utilisez que des accessoires et des consommables de la taille et du type recommandés par le fabricant de l'outil. N'utilisez pas d'autres types ou tailles d'accessoires ou de consommables.

Risques liés au poste de travail

- Les glissades, les trébuchements et les chutes sont les causes principales des accidents de travail. Faites attention aux surfaces devenues glissantes par l'utilisation de l'outil ainsi qu'aux risques de trébuchement que représentent les flexibles pneumatiques.
- Faites preuve de vigilance dans les environnements inconnus. Ils peuvent présenter des risques cachés, risques électriques ou liés aux autres réseaux de fluides.
- L'outil n'est pas conçu pour être utilisé dans des environnements potentiellement explosifs et elle n'est pas isolée contre les contacts électriques.
- Assurez-vous de l'absence de câbles électriques, de canalisations de gaz, etc. qui pourraient créer un risque s'ils sont endommagés pendant l'utilisation de l'outil.
- Portez des vêtements appropriés. Ne portez aucuns vêtements amples, ni bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants loin des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.

Risques liés au bruit

- Toute exposition à des niveaux sonores élevés peut provoquer une perte de l'ouïe invalidante et permanente ainsi que d'autres problèmes tels que des acouphènes (tintements, bourdonnements, sifflements ou ronronnements dans les oreilles). C'est la raison pour laquelle, l'évaluation des risques et la mise en œuvre de contrôles adaptés à ces risques sont essentiels.
- Les contrôles adaptés pour réduire ces risques peuvent inclure des actions comme la mise en place de matériaux insonorisants pour empêcher les ouvrages de "résonner".
- Veillez à porter des protections auditives conformément aux instructions de votre employeur et telles que prescrites par la réglementation sur la santé et la sécurité au travail.
- Veillez à choisir, entretenir et remplacer les consommables/outil inséré de la façon recommandée dans la notice d'utilisation, afin d'éviter toute augmentation inutile du bruit.

Risques liés aux vibrations

- L'exposition aux vibrations peut engendrer des dommages invalidants sur les nerfs et la circulation sanguine au niveau des mains et des bras.
- Portez des vêtements chauds lorsque vous travaillez dans le froid et gardez vos mains au chaud et au sec.
- Si vous ressentez des engourdissements, des picotements, des douleurs ou que la peau de vos doigts et de vos mains blanchit, n'utilisez plus l'outil, avertissez votre employeur et consultez un médecin.
- Soutenez, autant que possible, le poids de l'outil à l'aide d'un support, d'un dispositif tenseur ou d'un balancier car ils permettent de tenir l'outil avec moins de force.

Consignes de sécurité supplémentaires propres aux outils électriques pneumatiques

- L'alimentation en air ne doit pas dépasser 7 bars (100 PSI).
- L'air sous pression peut provoquer de graves blessures.
- Ne laissez jamais l'outil en marche sans surveillance. Débranchez le flexible pneumatique lorsque l'outil n'est pas utilisé, avant de remplacer un accessoire ou pour effectuer des réparations.
- Ne dirigez jamais l'air vers vous-même ou les autres.
- L'effet "coup de fouet" des flexibles peut engendrer de graves blessures. Contrôlez toujours l'absence de dommages et la bonne fixation des flexibles et des raccords.
- Avant utilisation, vérifiez l'absence de dommage sur la ligne d'air, tous les raccords doivent être correctement fixés. Ne faites tomber aucun objet lourd sur les flexibles. Un choc brutal peut occasionner des dommages internes et conduire à la rupture prématurée du flexible.
- L'air froid doit être dirigé loin des mains.
- Si vous utilisez des raccords universels à tourner (raccords à griffes), des goupilles de blocage doivent être installées et des câbles de sécurité doivent être utilisés comme protection contre les "effets coup de fouet" en cas de défaillance des raccordements flexible/outil ou flexible/flexible.
- Ne soulevez PAS l'outil par le flexible. Utilisez toujours la poignée de l'outil.
- Les orifices d'aération ne doivent ni être bouchés, ni être recouverts.
- Gardez le système hydraulique exempt de toute saleté ou corps étranger qui pourraient provoquer le dysfonctionnement de l'outil.

La politique de STANLEY Engineered Fastening prévoit le développement et l'amélioration constants des produits et nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques techniques de tous les produits sans notification préalable.

Caractéristiques

Tableau 2 : Spécifications de l'outil

Élément	Spécifications
Poids	2,77 kg (6,11 lbs)
Longueur totale	315 mm (12,4 in)
Hauteur totale	295 mm (11,6 in)
Course de l'outil	1,3 – 10,5 mm (0,05 – 0,413 in)
Force de traction	24,3 kN à 5,0 bars (5463 lbf à 72,5 psi)
air comprimé	0,5 – 0,6Mpa (5 – 6 bars) (72,5 – 87 psi)
Huile hydraulique	Consultez le tableau 3, <i>Huiles hydrauliques spécifiées</i>
Capacité de pose	Consultez le tableau 1, <i>Gamme des rivets-écrous POP NUT™</i>
Niveau sonore de l'outil* (EN ISO 15744)	Lpa (pression sonore) : 87,9dB, Kpa (incertitude) : ≤1,5dB Lwa (puissance sonore) : 98,9dB, Kwa (incertitude) : ≤1,5dB Lpc (Crête pondérée C) : 87,2dB, Kpc (incertitude) : ≤1,5dB
Niveau de vibrations de l'outil (EN28662-1)	Ahd : 0,347 m/s ² K (incertitude) : 0,529 m/s ²

* SEF recommande d'utiliser des protections auditives pour utiliser cet outil

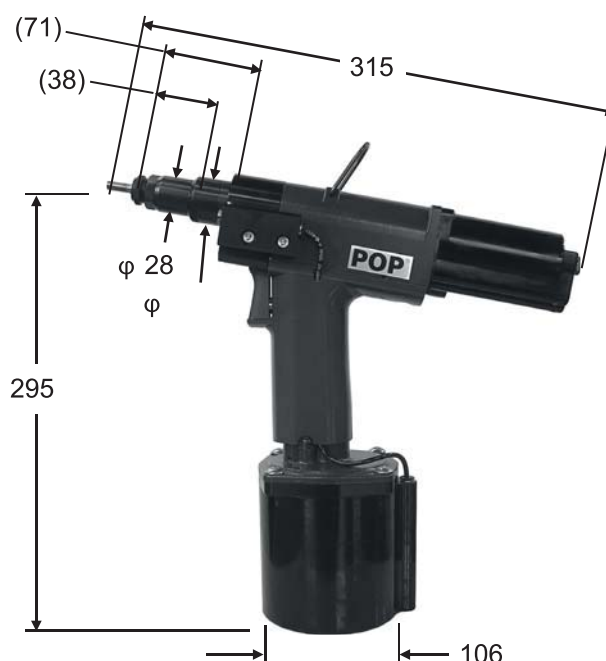


Figure 1 : Dimensions de l'outil (mm)

Huile hydraulique

Veillez à n'utiliser que des huiles de lubrification hydrauliques spécifiées par Stanley Engineered Fastening et mentionnées dans le tableau 3. L'utilisation d'autres types d'huiles pourrait réduire les performances de l'outil et même l'endommager.

Tableau 3 : Huiles hydrauliques spécifiées

Nom de la société	Nom du produit
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68
ExxonMobil	Mobil DTE 68
Cosmo Oil	Cosmo oil pass 68
JXTG Energy	FBK RO68
Showa Shell	Shell Tellus Oil 68
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68

Pièces de l'outil

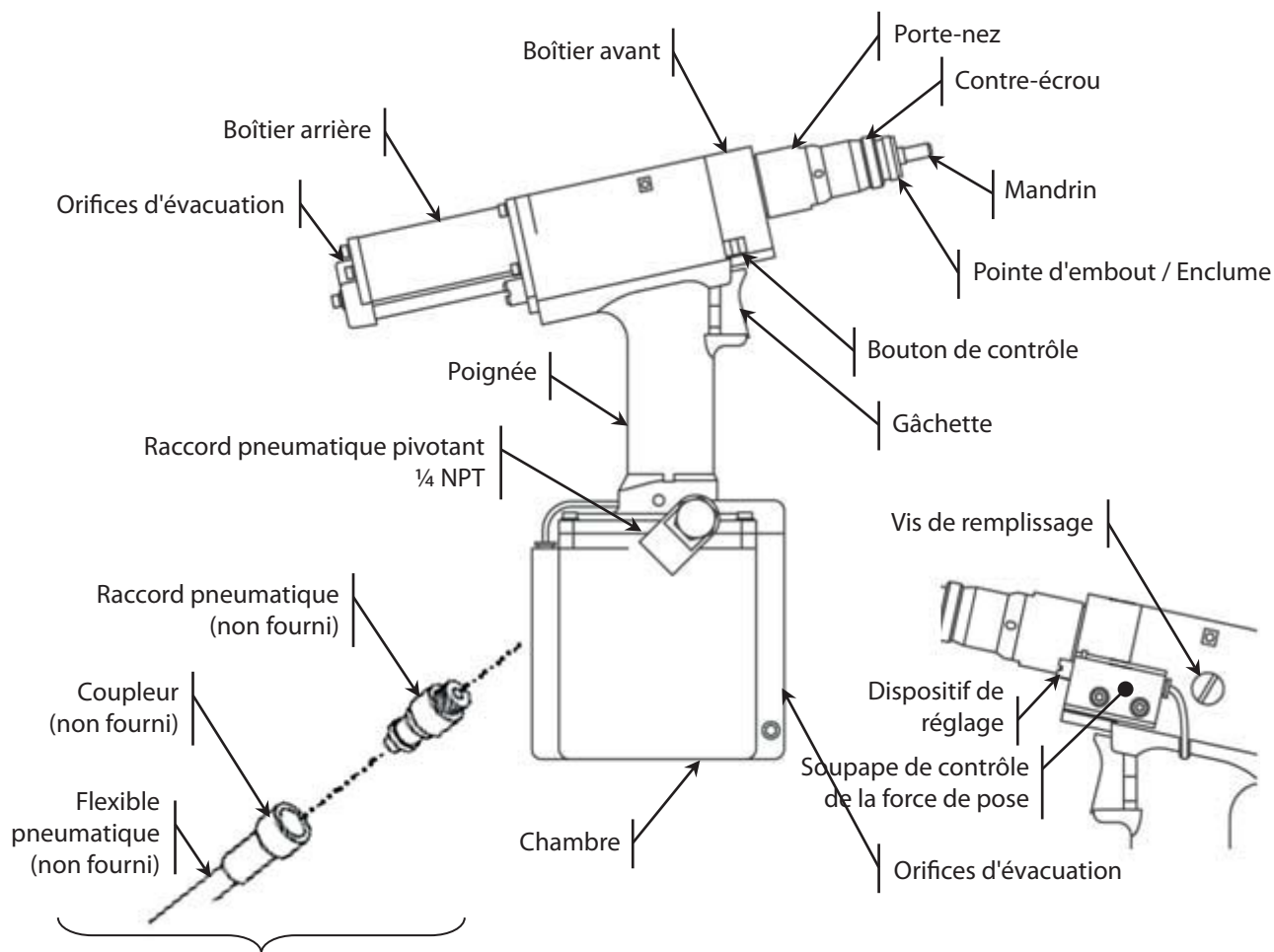


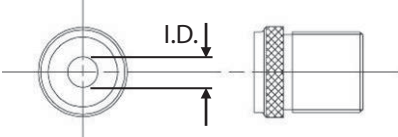

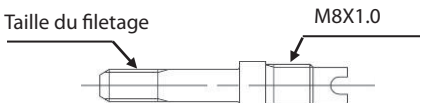
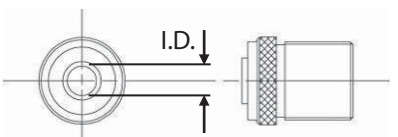


Figure 2 : Schéma des pièces de l'outil

Accessoires emballés

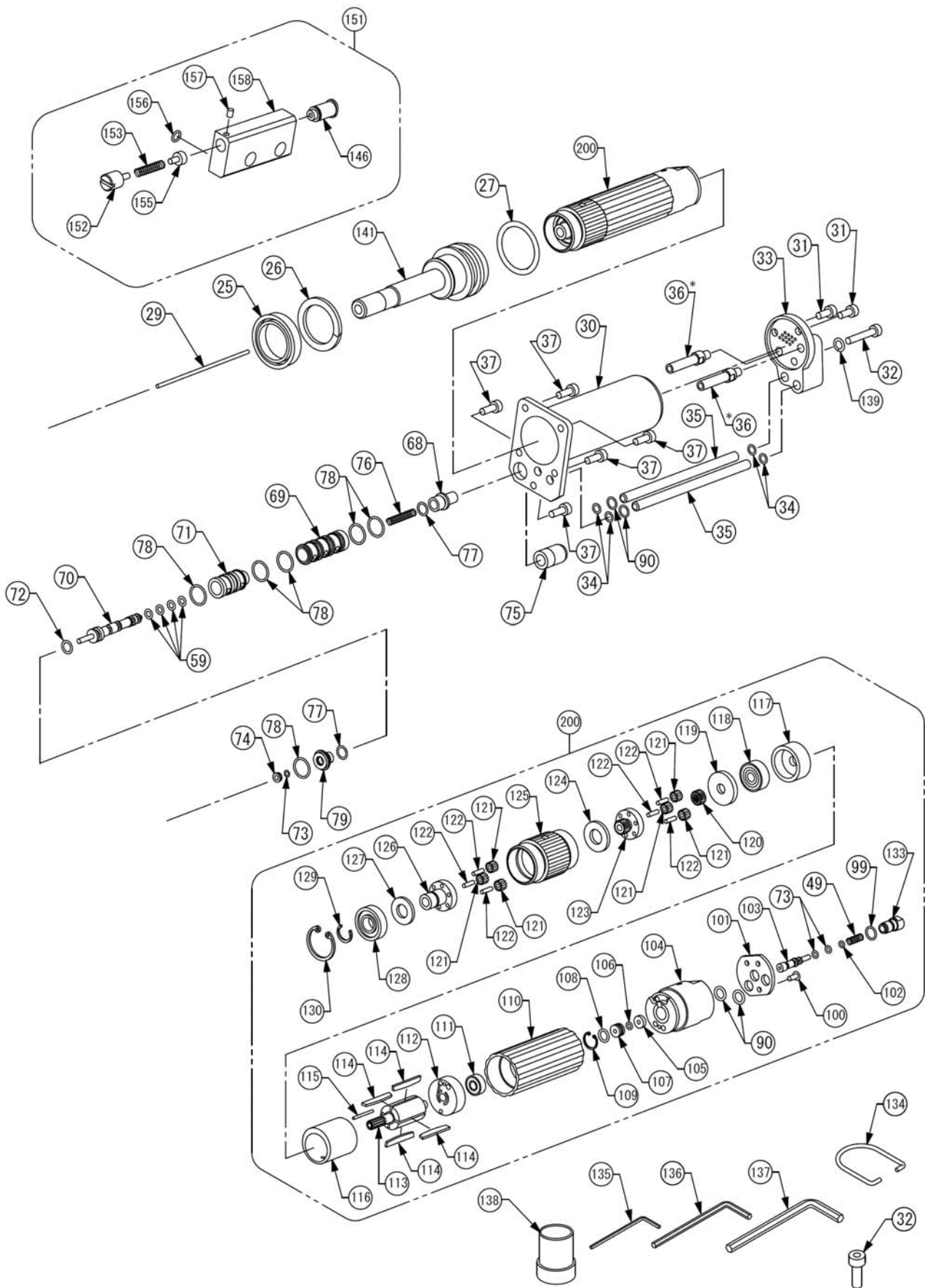
Tableau 4 : Accessoires emballés

N° de pièce	Élément	Quantité
PNT1000L-PC-T	Outil PNT1000L-PC POP NUT™	1
PNT600-132	Crochet	1
PNT600-133	Clé à six pans 1,5 mm	1
PNT600-136	Clé à six pans 3 mm	1
DPN239-139	Clé à six pans 4 mm	1
DPN907-006	Cache vissé M4 x 20	1
DPN277-185	Outil pour retirer le mandrin POP NUT™	1
TNM00397(ou 398)	Notice d'utilisation (EU1 ou EU2)	1

Tableau 5 : Exigences mandrin et embout de nez

Paroi épaisse (Std & ST) POP NUT Taille du filetage	Embout de nez plat		Adaptateur de mandrin	Mandrin	
					
	N° de pièce	I.D.	N° de pièce	N° de pièce	Taille du filetage
M6X1.0	PNT1000-02-6	φ6.1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1.0
M8X1.25	PNT1000-02-8	φ8.1		PNT600-01-8	M8X1.25
M10X1.5	PNT1000-02-10	φ10.1	-	PNT1000-01-10A	M10X1.5
M12X1.75	PNT1000-02-12	φ12.1		PNT1000-01-12A	M12X1.75
1/4-20	PNT1000-02-420	φ 6.5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8	φ8.1		PNT600-01-518R	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10	φ10.1	-	PNT1000-01-616R	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813	φ12.8		PNT1000-01-813	1/2-13
Paroi fine (TK,TL,TH) POP NUT Taille du filetage	Embout de nez piloté		Adaptateur de mandrin	Mandrin	
					
	N° de pièce	I.D.	N° de pièce	N° de pièce	Taille du filetage
M6X1.0	PNT1000-02-6P	φ6.1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1.0
M8X1.25	PNT1000-02-8P	φ8.1		PNT600-01-8P	M8X1.25
M10X1.5	PNT1000-02-10P	φ10.1	-	PNT1000-01-10P	M10X1.5
M12X1.75	PNT1000-02-12P	φ12.1		PNT1000-01-12P	M12X1.75
1/4-20	PNT1000-02-420P	φ6.5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8P	φ8.1		PNT600-01-518	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10P	φ10.1	-	PNT1000-01-616	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813P	φ12.8		PNT1000-01-813	1/2-13

* Consultez la section *Configuration de l'outil* pour obtenir plus de précisions quant à l'installation de la pointe d'embout et du mandrin.



Nomenclature

Élément	N° de pièce	Désignation	Quantité
1	PNT600-01-8	Mandrin M8	1
2	PNT1000-02-8	Pointe d'embout M8	1
3	PNT1000-03	Contre-écrou	1
4	PNT1000-04	Porte-nez	1
5	PNT1000-05	Tige de verrouillage	1
6	PNT1000-06	Poussoir goupille de verrouillage	1
7	DPN900-046	Joint torique	1
8	PNT1000-07	Support goupille de verrouillage	1
9	DPN901-013	Ressort	1
10	PNT1000-08	Tête de traction rotative	1
11	PNT1000-09	Boîtier Tête de traction rotative	1
12	PNT1000-10	Embout	1
15	DPN277-322	Boîtier avant	1
16	PNT1000-14	Boîtier Mât	1
17	PNT1000-15	Verrouillage Boîtier	1
18	DPN901-018	Ressort de rappel	1
19	PNT1000-17	Réceptacle joint de tige	1
20	DPN908-015	Racleur	1
21	DPN908-016	Bague BU	1
22	DPN908-019	Joint de tige	1
25	DPN908-014	Joint Piston	1
26	DPN908-017	Bague BU	1
27	DPN900-047	Joint torique	1
28	DPN277-187	Poignée supérieure	1
29	PNT600-20	Tige Démarrage	1
30	PNT1000-21	Boîtier arrière	1
31	DPN907-007	Cache vissé à six pans	2
32	DPN907-006	Cache vissé à six pans	1
33	PNT1000-22	Cache extrémité	1
34	DPN900-048	Joint torique	12
35	PNT1000-23	Tube HU/EC	2
36	PNT1000-24A	Tube cache extrémité	2
37	DPN907-008	Cache vissé à six pans	7
38	DPN900-049	Joint torique	1
39	DPN277-189	Poignée	1
40	PNT1000-26A	Manchon	1
41	DPN908-020	Joint de tige	1
42	DPN908-018	Bague BU	1
43	DPN277-188	Poignée inférieure	1
44	DPN900-050	Joint torique	1
45	PNT1000-28	Réceptacle joint vérin	1
46	DPN277-180	Chambre	1
47	DPN902-005	Bague de retenue E	2
48	PNT600-74	Carter de soupape EXT	2
49	DPN901-012	Ressort	2
50	DPN900-051	Joint torique	2
51	PNT600-77	Tige de soupape EXT	2

Élément	N° de pièce	Désignation	Quantité
52	DPN900-052	Joint torique	1
55	PNT1000-33	Tube SV/HL	1
56	PNT1000-34	Tube HU/HL	1
59	DPN900-053	Joint torique	6
60	DPN902-001	Bague de retenue	1
61	PNT1000-38	Tige Soupape V	1
62	DPN277-071	Cache vissé à tête plate	1
63	DPN277-011	Gâchette	1
64	PNT1000-39	Tube SV/HU	2
65	DPN907-012	Cache vissé à six pans	1
66	DPN239-047	Vis de remplissage	1
67	DPN900-033	Joint torique	3
68	PNT1000-40A	Soupape T Boîtier arrière	1
69	PNT1000-41	Soupape T Boîtier central	1
70	PNT1000-42	Tige Soupape T	1
71	PNT1000-43	Soupape T Boîtier avant	1
72	DPN900-013	Joint torique	6
73	DPN900-014	Joint torique	1
74	PNT600-91	Soupape T Partie avant	1
75	PNT1000-44	Verrouillage Soupape T	1
76	DPN901-014	Ressort	1
77	DPN900-011	Joint torique	2
78	DPN900-017	Joint torique	8
79	PNT1000-45	Cache Soupape T	1
80	DPN277-323	Tige-poussoir Soupape T	1
81	DPN277-304	Cylindre	1
82	DPN277-324	Bouton de contrôle	1
83	DPN905-004	Vis de réglage à six pans	1
84	PNT1000-59	Cache vissé à six pans	1
85	DPN905-005	Vis de réglage à six pans	3
86	DPN907-005	Cache vissé à six pans	1
87	DPN907-009	Capuchon vissé avec semelle de bride	4
88	PNT1000-49A	Bouchon	1
89	DPN900-054	Joint torique	1
90	DPN900-006	Joint torique	2
91	PNT1000-50A	Soupape Partie inférieure	1
94	PNT1000-54	Butée de soupape	2
95	PNT1000-55A	Raccord R	1
96	PNT1000-56A	Adaptateur Raccord R	1
97	PNT1000-57	Entretoise Raccord R	1
98	PNT1000-58	Adaptateur de mandrin M6, M8	1
139	DPN277-184	Rondelle de verrouillage à ressort	1
140	PNT1000-11	Ensemble raccord	1
141	PNT1000-18	Ensemble Piston hydraulique	1
142	FAN277-194	Ensemble piston pneumatique	1
143	PNT1000-35	Ensemble Soupape V	1
144	FAN277-195	Ensemble supérieure Soupape	1

Élément	N° de pièce	Désignation	Quantité
145	PNT600-34	Vis à tête bombée	1
146	DPN277-309	Pour l'installation	1
149	DPN277-327	Tube à air	1
151	FAN277-311	Soupape de contrôle de la force de pose	1set
146	DPN277-309	Pour l'installation	1
152	DPN277-306	Dispositif de réglage	1
153	DPN901-023	Ressort de soupape	1
155	DPN277-305	Clapet	1
156	DPN900-015	Joint torique	1
157	DPN905-006	Vis de réglage à six pans	1
158	DPN277-307	Carter Soupape	1
200	PNT600-200	Moteur pneumatique	1set
49	DPN901-012	Ressort	1
73	DPN900-014	Joint torique	2
90	DPN900-006	Joint torique	2
99	DPN900-042	Joint torique	1
100	DPN277-177	Cache vissé à tête plate	1
101	PNT600-101A	Plaque d'extrémité Carter moteur	1
102	DPN900-043	Joint torique	1
103	PNT600-103	Tige Soupape M	1
104	PNT600-104	Extrémité Carter moteur	1
105	PNT600-105	Rondelle	1
106	DPN900-044	Joint torique	1
107	PNT600-107	Porte-joint torique	1
108	DPN900-045	Joint torique	1
109	DPN902-002	Bague de retenue	1
110	PNT600-110	Boîtier	1
111	PNT600-111	Roulement à billes	1
112	PNT600-112	Plaque arrière	1
113	PNT600-113	Rotor	1
114	PNT600-114	Lame	4
115	PNT600-115	Goupille à ressort	1
116	PNT600-116	Cylindre	1
117	PNT600-117	Plaque avant	1
118	PNT600-118	Roulement à billes	1
119	PNT600-119	Entretoise	1
120	PNT600-120	Engrenage solaire	1
121	PNT600-121	Engrenage planétaire	6
122	PNT600-122	Goupille à aiguille	6
123	PNT600-123	Roue cylindrique à fuseaux et engrenage	1
124	PNT600-124	Entretoise	1
125	PNT600-125	Engrenage interne	1
126	PNT600-127	Roue cylindrique à fuseaux	1
127	PNT600-128	Entretoise	1
128	PNT600-129	Roulement à billes	1
129	DPN902-003	Bague de retenue	1
130	DPN902-004	Bague de retenue	1
133	PNT600-98B	Extrémité Soupape M	1

Élément	N° de pièce	Désignation	Quantité
Accessoires			
32	DPN907-006	Cache vissé à six pans	1
134	PNT600-132	Crochet	1
135	PNT600-133	Clé pour vis HS, 1,5mm	1
136	PNT600-136	Clé pour vis HS, 3mm	1
137	DPN239-139	Clé pour vis HS, 4mm	1
138	DPN277-185	Libération mandrin POP NUT	1
147	PNT1000-01-10A	Mandrin, M10	1
148	PNT1000-02-10	Pointe d'embout, M10	1
* Consultez le tableau 5 pour plus de mandrins et de pointes d'embouts			

Installation de l'outil

Première installation

1. Contrôlez que l'embout de nez et le mandrin installés soient bien adaptés pour des rivets POP NUT™. Consultez la section *Fonctionnement de base de l'outil* pour savoir comment correctement régler l'outil.
2. Raccordez le raccord de sortie d'air au raccord d'arrivée d'air pivotant sur l'outil. Le raccord d'arrivée d'air pivotant est un raccord fileté 1/4 NPT.
3. Raccordez le flexible pneumatique à l'outil.
4. Installez le filtre à air, le régulateur et le système de lubrification sur la ligne d'air, entre l'alimentation en air et le flexible pneumatique raccordé à l'outil, à moins de 3m [6 ft] de l'outil.
5. Réglez l'alimentation en pression d'air et le volume d'écoulement de l'huile du système de lubrification
 - Pression d'air : 0,5-0,6 MPa. (72,5-87 psi)
 - Volume d'écoulement de l'huile : 1-2 gouttes/ 20 écrous posés

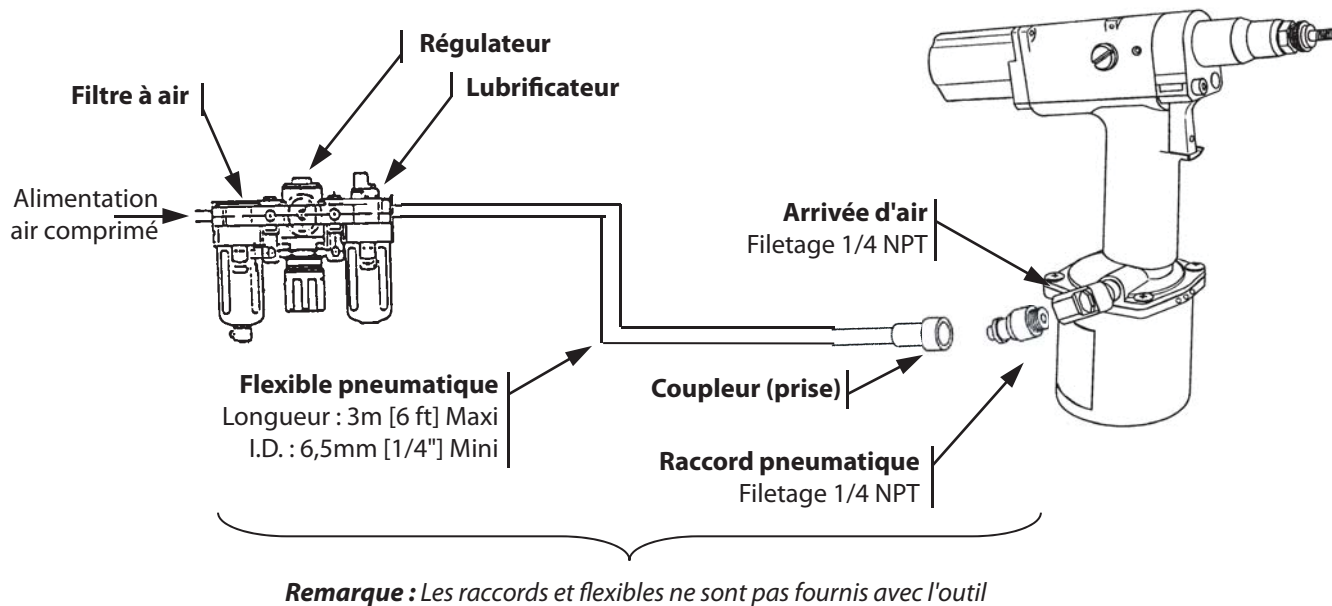


Figure 3 : Installation de l'outil

Remarque : Consultez la notice d'utilisation du système de lubrification utilisé pour savoir quelle méthode de réglage et quelles huiles de lubrification utiliser avec les moteurs pneumatiques.

⚠ AVERTISSEMENT !

Utilisez un flexible pneumatique avec une pression nominale de 1,0 Mpa (145 psi / 10 bars) ou supérieure à la pression de service normale maximum. Veillez également à ce que la matière du flexible soit adaptée à l'environnement d'utilisation (ex : étanche à l'huile, résistant à l'usure et à l'abrasion, etc.). Pour avoir plus de précisions, consultez le catalogue du fabricant du flexible.

Installation du mandrin et de l'embout de nez

Installation du mandrin (avec outil pour retirer le mandrin POP NUT™, DPN277-185)

1. **Débranchez l'alimentation en air**
2. Sélectionnez le bon mandrin en fonction du tableau 5.
3. Retirez l'embout de nez de l'outil en desserrant le contre-écrou et en le dévissant (Figure 4).
4. Insérez l'outil pour retirer le mandrin POP NUT™ par-dessus le mandrin et dans le porte-nez.
5. Poussez l'outil pour retirer le mandrin dans l'outil afin de libérer le support de la goupille de verrouillage du mandrin.
6. Tout en gardant l'outil pour retirer le mandrin inséré, dévissez le mandrin en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
7. Tout en maintenant l'outil pour retirer le mandrin inséré, vissez le mandrin voulu jusqu'en butée.
8. Retirez l'outil pour retirer le mandrin et tournez le mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour vous assurer que le support de la goupille de verrouillage est bien engagé.
9. Réinstallez l'embout de nez.

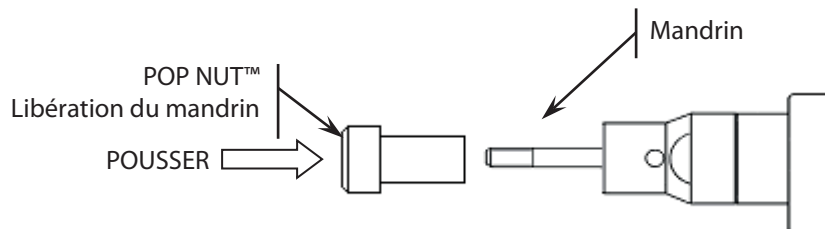


Figure 4 : Outil pour retirer le mandrin POP NUT™

Installation du mandrin (sans outil pour retirer le mandrin POP NUT™, DPN277-185)

1. **Débranchez l'alimentation en air**
2. Sélectionnez le bon mandrin en fonction du tableau 5.
3. Retirez le porte-nez de l'outil pour mettre le mandrin et le boîtier de la tête de traction rotative à nu (Figure 5).
4. Ramenez le support de la goupille de verrouillage vers l'arrière et dévissez le mandrin en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
5. Tout en maintenant le support de la goupille de verrouillage vers l'arrière, vissez le mandrin voulu jusqu'en butée.
6. Relâchez le support de la goupille de verrouillage.

Remarque : Si le support de la goupille de verrouillage ne revient pas à sa position d'origine, tournez le mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour vous assurer que la goupille de verrouillage accroche bien le mandrin et que le support se déplace vers l'avant.

7. Réinstallez le porte-nez.

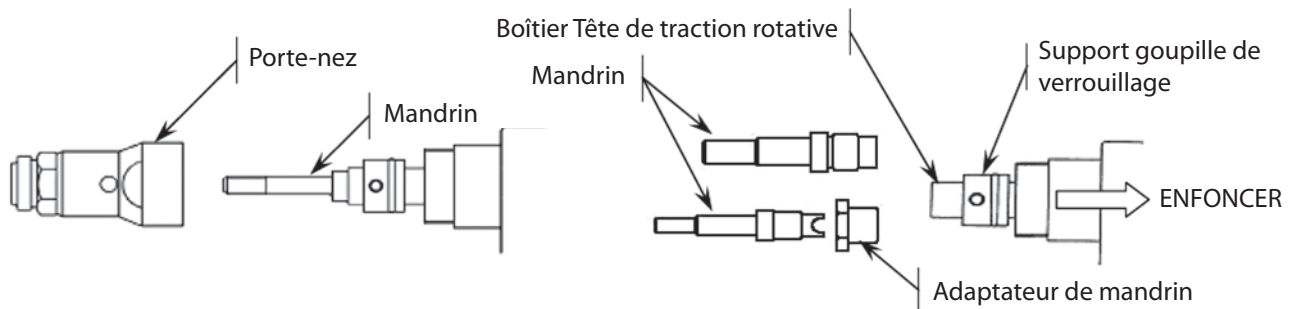


Figure 5 : Installation du mandrin

Installation de l'embout de nez

1. Débranchez l'alimentation en air
2. Sélectionnez la bonne pointe d'embout en fonction du tableau 5.
3. Retirez la pointe d'embout de l'outil en desserrant le contre-écrou et en le dévissant.
4. Retirez le contre-écrou de la pointe d'embout
5. Vissez le contre-écrou sur la pointe d'embout choisie
6. Vissez la pointe d'embout dans le porte-nez
7. Fixez-la en place en serrant le contre-écrou contre le porte-nez (consultez le paragraphe *Régler le mandrin et la pointe d'embout* dans la section *Fonctionnement* de base de l'outil, pour en savoir plus sur le réglage).

Fonctionnement de base de l'outil

Avant de poser des POP NUTs™ avec cet outil, consultez les consignes de sécurité et les sections dédiées à l'installation de l'outil de cette notice afin de garantir le fonctionnement sûr et fiable de l'outil.

Régler le mandrin et la pointe d'embout

1. Contrôlez que le mandrin et la pointe d'embout installés dans l'outil sont bien adaptés pour le POP NUT™ voulu (consultez le tableau *Exigences mandrin et pointe d'embout* de la section Spécifications).

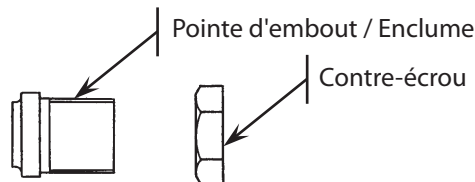


Figure 6 : Pointe d'embout et contre-écrou

2. Desserrez le contre-écrou sur l'outil et vissez la pointe d'embout tout du long dans le porte-nez.
3. Vissez le POP NUT™ sur l'outil.

POP NUTs™ à extrémité ouverte

- a. Vissez l'insert sur le mandrin jusqu'à ce que le mandrin s'étende au-delà de l'insert d'environ 1 filet complet
- b. Dévissez la pointe d'embout jusqu'à ce qu'elle touche la bride de l'insert
- c. Serrez le contre-écrou contre le porte-nez.

POP NUTs™ à extrémité fermée

- a. Vissez l'insert sur le mandrin jusqu'en butée
- b. Dévissez l'insert d'un tour complet (un pas de filetage)
- c. Dévissez la pointe d'embout jusqu'à ce qu'elle touche la bride de l'insert
- s. Serrez le contre-écrou contre le porte-nez.

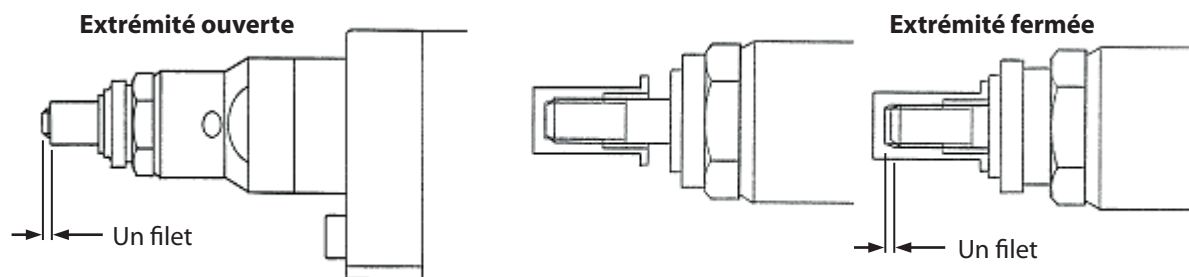


Figure 7 : Bon réglage du mandrin et de la pointe d'embout

Choisir le ressort de soupape pour la force de pose

- Il existe un type de ressort à utiliser avec l'outil PNT1000L-PC et qui couvre toute la gamme des inserts mentionnés.
- Consultez le tableau ci-dessous Numéro d'article Ressort de soupape.

Tableau 6 : Ressort de soupape pour la force de pose pour inserts standard et à paroi épaisse

	Taille du filetage	Matière			
		Aluminium	Acier	RLT	Inox
Paroi épaisse (standard et ST)	M6 1/4-20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2-13	-	DPN901-023	-	-

* Nécessité de régler l'outil à 0,55Mpa au minimum.

Tableau 7 : Ressort de soupape pour la force de pose pour les inserts à paroi fine (TK, TL, TH)

	Taille du filetage	Acier
Paroi fine (TK, TL, TH)	M6 1/4-20	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023
	M12 1/2-13	DPN901-023

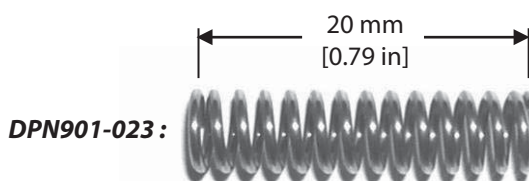


Figure 8 : Ressort de soupape

Fonctionnement de l'outil

Charger le POP NUT™ sur l'outil

1. Raccordez l'alimentation en air à l'outil.
2. Vissez l'insert d'un quart de tour sur le mandrin.
3. Enfoncez l'insert contre le mandrin tel qu'indiqué pour que le mandrin tourne et visse automatiquement l'insert.
4. Continuez à pousser l'insert sur le mandrin jusqu'à ce que le mandrin cesse de tourner (si l'insert n'est pas complètement vissé, la course de réglage est raccourcie de l'espace entre la tête de l'insert et la pointe de l'embout).

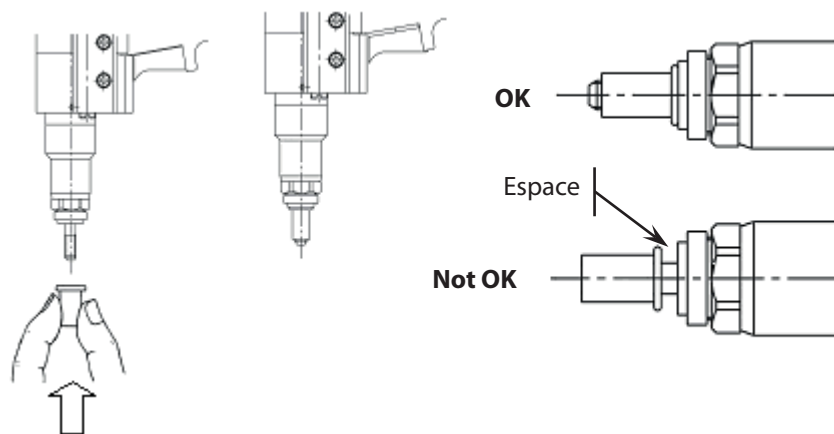


Figure 9 : Charger le POP NUT™ sur l'outil

Riveter le POP NUT™ sur l'ouvrage

1. Alors que le POP NUT™ est installé sur le mandrin, insérez-le dans le trou de l'ouvrage à la perpendiculaire
2. Actionnez la gâchette et maintenez-la enfoncée pour poser l'insert
3. Gardez la gâchette enfoncée jusqu'à ce que le mandrin change de sens de rotation et qu'il soit complètement dévissé de l'insert.
4. Soulevez légèrement l'outil de l'ouvrage au fur et à mesure que le mandrin tourne dans le sens inverse afin de le désengager de l'insert.
5. Une fois l'outil désengagé de l'insert, relâchez la gâchette.*

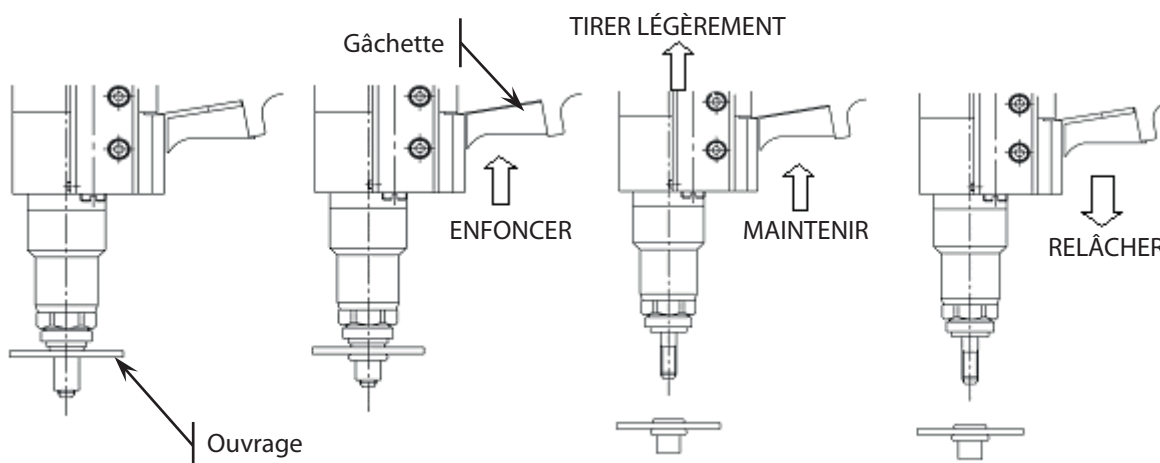


Figure 10 : Riveter le POP NUT™

Remarque :

- Installez la bride de l'insert à plat contre l'ouvrage.
- N'inclinez pas l'outil. L'outil doit être tenu à la perpendiculaire par rapport à l'ouvrage.

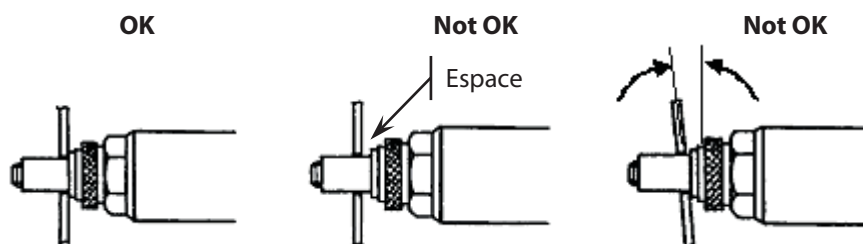


Figure 11 : Pose correcte d'inserts filetés POP NUT™

*** Retirer l'outil de l'insert****⚠ AVERTISSEMENT !**

Si vous relâchez la gâchette pendant le cycle de pose, il se peut que l'insert ne soit pas complètement inséré, le système hydraulique est alors réinitialisé et l'outil ne se dévisse pas automatiquement de l'insert.

NE RAPPUYEZ PAS sur la gâchette, respectez les étapes ci-dessous pour sortir de l'insert.

Pour retirer l'outil de l'insert et de l'ouvrage :

1. Maintenez enfoncé le bouton de contrôle
2. Tout en maintenant le bouton de contrôle enfoncé, maintenez la gâchette enfoncée. Cela entraîne la rotation du mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le dévissage de l'insert.
3. Une fois l'insert complètement dévissé, relâchez la gâchette.

Pour retirer l'outil de l'insert et de l'ouvrage si le mandrin est coincé :

1. Débranchez l'alimentation en air
2. Vissez le bouchon M4 x20 fourni avec l'outil dans le trou sur le côté du porte-nez. Vissez le bouchon jusqu'à ce qu'il soit parfaitement ajusté contre la tête de traction rotative interne, bloquant ainsi la rotation du mandrin de l'outil.
3. Tournez le corps de l'outil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le séparer de l'insert.

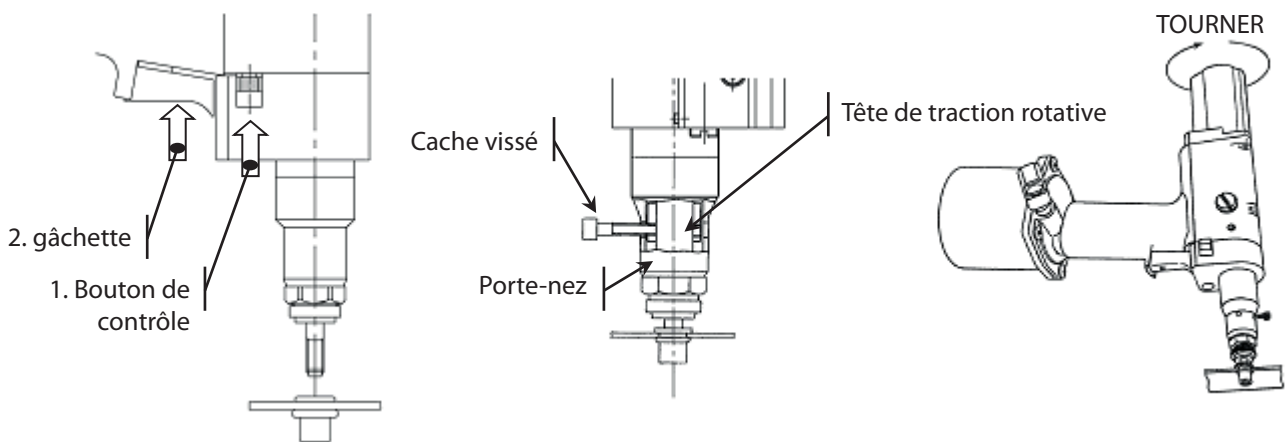


Figure 12 : Retrait de l'outil de l'insert

Réglage de la force de pose

- Contrôlez avoir bien choisi le ressort de soupape – Consultez "*Choisir le ressort de soupape pour la force de pose*"
- Réglez la force de l'outil en fonction de la taille de l'insert et de l'épaisseur de l'ouvrage, comme indiqué dans les consignes qui suivent.
- Faites un test avec cinq pièces avant de lancer la production afin de vous assurer que le POP NUT™ sera correctement posé.
- Le bon réglage de la force est crucial :
 - Si la force est insuffisante, la course et la fixation de l'insert seront insuffisantes ce qui conduira à un défaut "Spin Out" sur l'ouvrage
 - Si la force est excessive, la course sera trop importante et le pas de vis de l'insert pourra être faussé et le mandrin endommagé

Réglage pour les POP NUTs™ standard

Utilisez la procédure qui suit pour définir le bon réglage nécessaire pour les POP NUTs™ **SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS et SRH** :

1. Déterminez la course minimum, " S^{Min} ", à partir de la formule consacrée dans le tableau en fonction du POP NUT™ utilisé.
2. Posez l'insert dans une chute de la bonne épaisseur
3. Mesurez la valeur S^{Min} et comparez-la au résultat de la formule.

Tableau 8 : Formule Course pour POP NUTs™ standard

Taille du filetage	Formule Course (S^{Min})
M6X1.0	$2,4+(N-t)-0,4$
M8X1.25 RLT	$2,4+(N-t)-0,4$
M8X1.25	$2,8+(N-t)-0,4$
M10X1.5	$3,0+(N-t)-0,4$
M12X1.75	$3,2+(N-t)-0,4$

Exemple : POP NUT™ *SPH625* avec un ouvrage de 1,5mm d'épaisseur

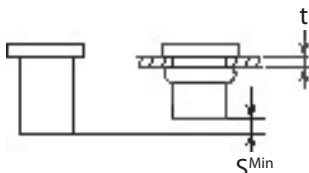
t = épaisseur de l'ouvrage, $N = \frac{1}{10}$ valeur des deux derniers chiffres du numéro du POP Nut

$$t = 1,5\text{mm}, N = \frac{1}{10} (25) = 2,5$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (N - t) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (2,5 - 1,5) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 3\text{mm}$$



SI ...	ALORS ...
$S^{\text{Min}} (\text{mesuré}) < S^{\text{Min}} (\text{formule})$	Augmentez la force de pose – Consultez " <i>Régler la force de pose</i> "
$S^{\text{Min}} (\text{mesuré}) > S^{\text{Min}} (\text{formule})$	Contrôlez l'absence de dommages sur le pas de vis du POP NUT ou le blocage du POP NUT dans le mandrin en faisant un test sur 5 pièces <ul style="list-style-type: none"> • Si tout est OK, le réglage de l'outil est terminé • En cas de dommage, diminuez la force de pose - Consultez "<i>Régler la force de pose</i>"

Réglage pour des POP NUTs™ ST et à paroi fine

Utilisez la procédure qui suit pour définir le bon réglage nécessaire pour les POP NUTs™ ST, TK, TL, TH.

1. Définissez la longueur installée, "IL" du POP NUT™ à poser. Ces informations sont disponibles dans la catalogue rivets-écrous POP NUT™ de Emhart.
2. Posez l'insert dans une chute de la bonne épaisseur
3. Mesurez la valeur IL après la pose et comparez-la à la valeur voulue

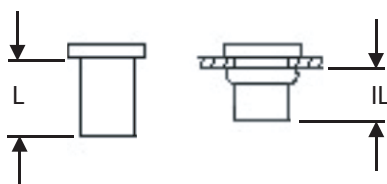


Figure 13 : Mesure "IL"

SI ...	ALORS ...
$IL \text{ (mesuré)} > IL \text{ (voulue)}$	Augmentez la force de pose – Consultez "Régler la force de pose"
$IL \text{ (mesuré)} < IL \text{ (voulue)}$	Contrôlez l'absence de dommages sur le pas de vis du POP NUT ou le blocage du POP NUT dans le mandrin en faisant un test sur 5 pièces <ul style="list-style-type: none"> • Si tout est OK, le réglage de l'outil est terminé • En cas de dommage, diminuez la force de pose - Consultez "Régler la force de pose"

Régler la force de pose

La procédure qui suit sert à régler la force de pose :

1. Dévissez la vis de réglage à six pans sur la soupape de contrôle de la force de pose.
2. Tournez le dispositif de réglage à l'aide d'un tournevis plat.
 - a. Régler la force de pose par paliers de 1/4 tour avant de ne pas fausser ou endommager le pas de vis de l'insert.
3. Serrez la vis de réglage à six pans sur la soupape de contrôle de la force de pose.

EFFET VOULU	ACTION
Augmenter la force de pose (augmente la course)	Tournez le dispositif de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre
Diminuer la force de pose (diminue la course)	Tournez le dispositif de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre



Figure 14 : Régler la force de pose

Remarque :

- Il se peut que la course augmente ou diminue à cause de changements de la pression d'air [~0,1 mm (0,004 in) pour 0,1 MPa (15 psi)]
- **Ouvrages de plusieurs épaisseurs**
 - Si vous utilisez l'outil POP NUT™ pour poser le même insert dans des ouvrages d'épaisseurs différentes, réglez la force de pose en fonction de l'ouvrage le plus fin.

AVERTISSEMENT !

Réglez la soupape de contrôle de la force de pose par 1/4 de tours.

Si le dispositif de réglage est tourné avec beaucoup d'ampleur dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la force de pose, il se peut que cela fausse ou coince le mandrin et/ou le pas de vis du POP NUT™.

Maintenance

Tableau 9 : Programme de maintenance

Élément	Fréquence	Détails
Lubrifier l'air	1-2 gouttes/ 20 poses	<ul style="list-style-type: none"> Consultez la section "<i>Installation de l'outil</i>" Lubrifie les joints internes et le moteur pneumatique
Nettoyer et lubrifier le mandrin	50 poses	<ul style="list-style-type: none"> À Remplacer en cas d'usure ou de dommage Évite l'endommagement ou le blocage de l'insert.
Inspecter le pointe d'embout	50 poses	<ul style="list-style-type: none"> À Remplacer en cas d'usure ou de dommage Évite l'endommagement ou le blocage de l'insert.
Lubrifier les pièces rotatives.	1000 poses	<ul style="list-style-type: none"> Évite la perte de force de rotation du mandrin.
Inspecter l'écrou de contrôle, la tige-poussoir de la soupape V.	Rupture du mandrin	<ul style="list-style-type: none"> À remplacer s'il est déformé ou cassé
Remplir le circuit hydraulique	Perte de course	<ul style="list-style-type: none"> Consultez la section "<i>Remplir le circuit hydraulique</i>"

Nettoyer et lubrifier le mandrin

- Nettoyez et lubrifiez le mandrin toutes les 50 poses.
 - Avec le temps, des débris peuvent se coller sur le mandrin, diminuant ainsi sa lubrification et rendant plus difficile l'installation des POP NUTs™ ou entraînant une usure prématurée ou des blocages.
 - Lubrifiez le mandrin avec 1 goutte d'huile. Utilisez la même huile que celle utilisée dans le système de lubrification de l'air ou de l'huile ISO VG 32.



Figure 15 : Nettoyer et lubrifier le mandrin

Lubrifier les pièces rotatives

- Lubrifiez la tête de traction rotative et l'enveloppe de la tête de traction rotative après toutes les 1000 poses environ.
 - Le manque de lubrification augmente la friction interne qui provoque une usure prématurée et qui réduit la vitesse de rotation et le couple du mandrin

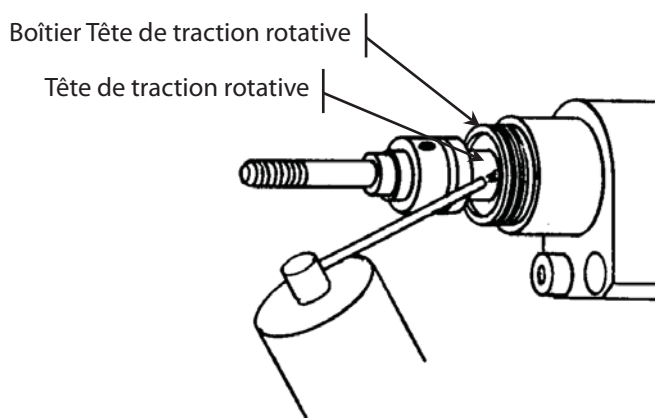


Figure 16 : Lubrification de la tête de traction rotative

Remplir le circuit hydraulique

- Si la course est raccourcie et si l'outil est incapable de correctement poser un insert, il se peut que ce soit le circuit hydraulique qui manque d'huile.

Remarque : Si la course reste inadaptée malgré le remplissage, il se peut que ce soit les joints du circuit hydraulique qui doivent être remplacés. Contactez votre distributeur local pour faire réparer l'outil.

Procédure de remplissage

1. Débranchez l'alimentation en air
2. Retirez le tube à air du raccord de la chambre
3. Retirez les quatre (4) vis à tête bombée fixant la chambre à la poignée inférieure
4. Retournez l'outil et retirez lentement la chambre de l'outil
5. Retirez l'ensemble Piston pneumatique et le tube

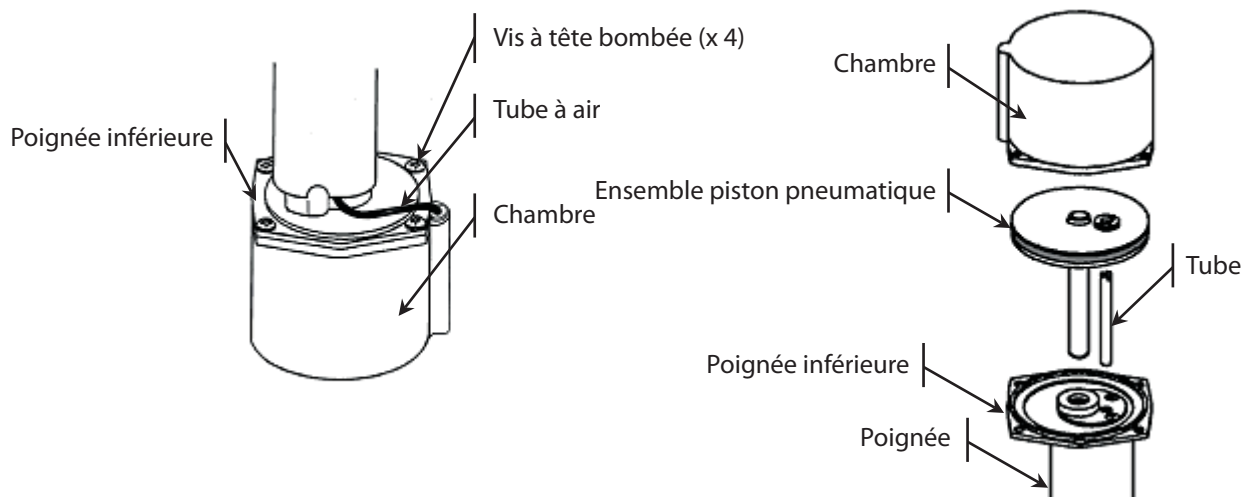


Figure 17 : Retirer la chambre et l'ensemble Piston pneumatique

6. Jetez l'huile hydraulique usagée dans un contenant adapté
7. Versez de l'huile hydraulique neuve dans le trou du la poignée jusqu'à atteindre le niveau de la bague d'appui

Remarque : Veillez à n'utiliser que les huiles hydrauliques autorisées par Emhart – Consultez le tableau 3, "Huiles hydrauliques spécifiées"

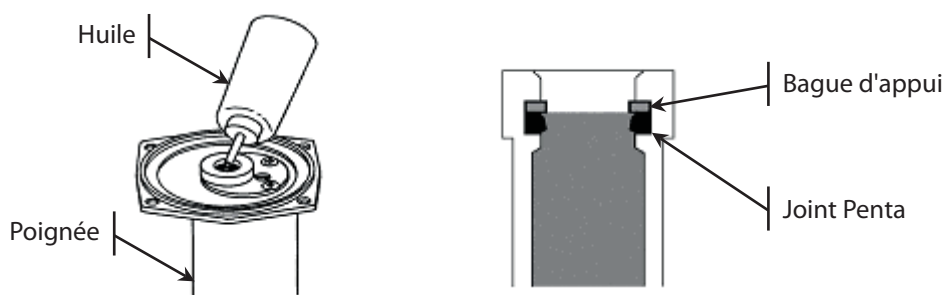


Figure 18 : Faire le niveau d'huile hydraulique

8. Réinstallez l'ensemble Piston pneumatique et poussez-le lentement dans la poignée, 5 fois, avant de le retirer
9. Contrôlez pour voir si le niveau d'huile a chuté ou s'il y a des bulles d'air dans l'huile
10. Si le niveau d'huile a chuté ou si des bulles d'air sont présentes, répétez les étapes de 7 à 9

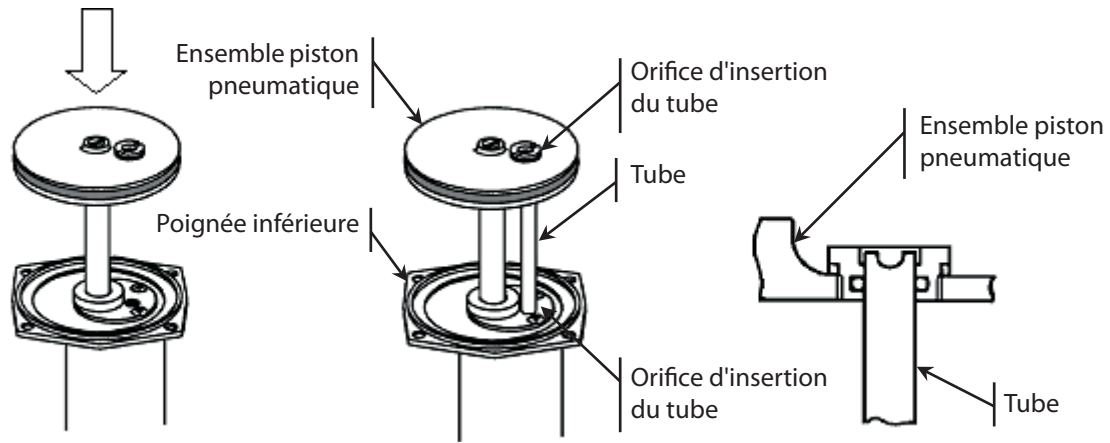


Figure 19 : Faire le niveau et purger les bulles d'air

11. Après avoir remplacé l'huile hydraulique, alignez l'ensemble Piston pneumatique avec l'orifice d'insertion du tube sur la poignée inférieure et poussez le tube en place.
12. Passez le tube à travers les orifices d'insertion dans l'ensemble Piston pneumatique et la poignée inférieure
13. Réinstallez la chambre et les quatre (4) vis à tête bombée et serrez les vis
14. Positionnez l'outil sur le côté de sorte que la vis de remplissage se trouve en haut.
15. Utilisez un tournevis plat pour dévisser la vis de remplissage et laissez l'excès d'huile et l'air (bulles) s'échapper.
16. Dès que l'huile hydraulique se ressort plus, resserrez la vis de remplissage

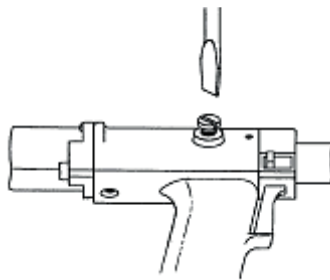


Figure 20 : Purger le trop plein d'huile

Dépannage

Si vous ne parvenez pas à réparer l'outil après avoir consulté ce manuel et la section Dépannage, contactez votre distributeur ou Emhart Technologies pour le faire réparer.

Problème	Cause	Action	Section
Impossible de visser le POP NUT™ sur le mandrin	Mandrin ou pointe d'embout inadaptés	Remplacez les pièces par des pièces adaptées pour le POP NUT utilisé.	Spécifications, Tableau 5
	Le pas de vis du mandrin est endommagé.	Remplacez le mandrin	Installation de l'outil,
	Des copeaux métallique sont coincés dans le pas de vis du mandrin.	Nettoyez et lubrifiez le mandrin	Maintenance
Le mandrin ne tourne ni en marche avant, ni en marche arrière. (Rotation lente)	Pression d'air basse.	Réglez l'alimentation en air dans la bonne plage de pression	Installation de l'outil
	Manque de lubrifiant.	Réglez le goutte à goutte du système de lubrification.	Installation de l'outil
	Manque de lubrifiant dans les pièces rotatives.	Lubrifiez les pièces rotatives	Maintenance
	Après la pose, l'outil reste vissé dans l'insert et l'ouvrage	Dégagez l'outil de l'ouvrage à l'aide du bouton de contrôle	Fonctionnement de l'outil
Impossible de dévisser le mandrin de l'insert	Le pas de vis de l'insert a été endommagé par la trop grande force de pose	Dégagez l'outil de l'ouvrage Réglez correctement la force de pose	Fonctionnement de l'outil Réglage de la force de pose
	Le pas de vis du mandrin est endommagé.	Remplacez le mandrin	Configuration de l'outil, installation du mandrin et de la pointe d'embout
Le dévissage s'est arrêté pendant la séquence de sens de rotation arrière automatique	La gâchette a été relâchée pendant la libération de l'outil (avant le dévissage complet)	Dégagez l'outil de l'ouvrage à l'aide du bouton de contrôle	Fonctionnement de l'outil, <i>Retirer l'outil de l'insert</i>
		Revoyez la procédure correcte du fonctionnement de l'outil	Fonctionnement de base de l'outil
L'insert n'est pas complètement enfoncé, la course n'est pas complète	Pression d'air basse.	Réglez l'alimentation en air dans la bonne plage de pression	Installation de l'outil
	Trop peu d'huile hydraulique.	Faites le plein d'huile hydraulique	Maintenance
L'outil tourne automatiquement en sens inverse	L'ensemble Soupape T est coincé en position arrière à cause d'un manque de lubrifiant	Lubrifiez l'arrivée d'air, actionnez la gâchette de l'outil et faites aller et venir la tige-poussoir de la soupape T	Maintenance
L'outil ne tourne pas en sens inverse automatiquement	Pression d'air basse	Réglez l'alimentation en air dans la bonne plage de pression	Installation de l'outil
	Trop peu d'huile hydraulique ou présence d'air dans l'huile hydraulique.	Faites le plein d'huile hydraulique et purgez l'air	Maintenance

Problème	Cause	Action	Section
Le mandrin est endommagé et/ou cassé	Durée de vie du mandrin	Remplacez le mandrin	Installation de l'outil
	La force de pose est trop importante	Régalez correctement la force de pose Remplacez les pièces endommagées	Réglage de la force de pose Installation de l'outil
	L'outil n'est pas perpendiculaire à l'ouvrage pendant la pose	Revoyez la procédure correcte du fonctionnement de l'outil Remplacez les pièces endommagées	Fonctionnement de base de l'outil Configuration de l'outil, installation du mandrin et de la pointe d'embout
Impossible de régler l'outil pour que la pose soit correcte	Trop peu d'huile hydraulique	Faites le plein d'huile hydraulique	Maintenance
Le mandrin tourne dans le sens des aiguilles d'une montre dès que l'outil est alimenté en air et il ne s'arrête pas de tourner	La tige de la soupape M (#103) à l'arrière du moteur pneumatique est coincée	Retirez le boîtier arrière (#30) et inspectez l'extrémité de la soupape M (#133) et la tige de la soupape M (#103)	Schéma PNT1000L-PC

Données liées à la sécurité

LUBRIFIANT JOINT (P/N : PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Fabriqué par :
Fiske Brothers Refining Co.
Téléphone : (419) 691-2491
Urgence : (800) 255-3924

Graisse ALVANIA® EP 1

Code produit : 71124
Fabriqué par :
Shell Oil Products
Téléphone : (877) 276-7285
N° FS : 57072E-5

Premiers secours

PEAU :
Retirer les vêtements contaminés et laver à l'eau tiède et au savon. En cas d'injection cutanée à haute pression, quelle que soit la quantité, contacter un médecin immédiatement. Toute perte de temps peut entraîner la perte de la partie du corps contaminée.

INGESTION :
Appeler un médecin immédiatement. Ne pas faire vomir.

YEUX :
Rincer à l'eau claire pendant 15 minutes ou jusqu'à ce que l'irritation cesse. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

Incendie :

POINT ÉCLAIR : COC- 400°F
Refroidir les contenants exposés avec de l'eau.
Vaporiser de la mousse, un produit chimique sec, du dioxyde de carbone ou de l'eau.

Environnement :

GESTION DES DÉCHETS :
Veillez à respecter toutes les dispositions des réglementations en vigueur. Débarrassez-vous des substances absorbées dans un lieu de récupération des déchets agréé.

DÉVERSEMENT :
Raclez la graisse, lavez les résidus à l'aide d'un solvant adapté et ajoutez un absorbant.

Manipulation/Stockage :

Gardez tous les contenants fermés s'ils ne sont pas utilisés. Ne les manipulez pas et ne les stockez pas près de sources de chaleur, d'étincelles, de flammes nues ou de produits fortement oxydants.

Lubriplate® est une marque commerciale déposée appartenant à Fiske Brothers Refining Company.

Consultez les fiches de sécurité à jour pour connaître les informations complètes liées à la sécurité et à la manipulation. Elles sont accessibles auprès des revendeurs.

HUILE HYDRAULIQUE (P/N : PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Fabriquée par :
ExxonMobil Corporation
Téléphone d'urgence : (609) 737-4411
FS demande par fax :
(613) 228-1467 n°FS 602649-00

Shell TELLUS 68

Fabriquée par :
SOPUS Products
Informations sanitaires (877) 504-9351
Assistance FS :
(877) 276-7285 n°FS # 402288L-0

Distribuée par :

Emhart Teknologies
Téléphone : (203) 924-9341

Premiers secours

PEAU :
Retirer les vêtements et les chaussures contaminés et essuyer la peau. Rincer la peau à l'eau, puis laver avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation, consulter un médecin.

INGESTION :
Ne pas faire vomir. De façon générale, aucun traitement n'est nécessaire, sauf si de grandes quantités du produit ont été ingérées. Consulter toutefois un médecin.

YEUX :
Rincer à l'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

Incendie :
POINT ÉCLAIR : 390°F/198,9°C
La substance flotte et elle peut s'enflammer à la surface de l'eau. Utiliser un brouillard d'eau, de la mousse "anti alcool", un produit chimique sec ou du dioxyde de carbone (CO2) pour éteindre les flammes. Ne pas vaporiser directement à l'aide d'un jet d'eau.

Environnement :

DÉVERSEMENT :
Absorber les résidus à l'aide d'une matière absorbante comme de l'argile, du sable ou toute autre matière adaptée. Jeter dans un contenant étanche et fermé hermétiquement.

Manipulation :

Se laver à l'eau et au savon avant de manger, boire, fumer, utiliser des cosmétiques ou aller aux toilettes. Veillez à correctement jeter les articles en cuir impossibles à décontaminer, comme les chaussures et les ceintures. À utiliser dans une zone bien ventilée.

Stockage :

À ranger dans un endroit frais et sec, doté d'une ventilation efficace. À garder à l'écart des flammes nues et des températures extrêmes.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :

Désignation : Outil de pose hydropneumatique pour rivets-écrous

Modèle : POP® PNT1000L-PC

auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes harmonisées suivantes :

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

La documentation technique a été compilée conformément à l'annexe 1, section 1.7.4.1, et conformément à la Directive suivante : **Directive Machine 2006/42/CE** (Textes réglementaires 2008 n°1597 - Réglementations sur la fourniture de machines (Sécurité)).

Le soussigné fait cette déclaration au nom de **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Directeur Ingénierie, Japon

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Noyori-cho Hosoda, Toyohashi, Aichi 441--8540 JAPAN

Lieu de diffusion : Aichi, Japon

Date de diffusion : 01-06-2021

Le soussigné est responsable de la compilation du dossier technique pour les produits vendus au sein de l'Union européenne et il fait cette déclaration au nom de Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Team Leader Documentation technique

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



Cette machine est conforme à la
Directive Machines 2006/42/CE

STANLEY
Engineered Fastening

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ RU

Nous, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :

Désignation : Outil de pose hydropneumatique pour rivets-écrous

Modèle : POP® PNT1000L-PC

auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes suivantes :

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

La documentation technique a été compilée conformément à la réglementation sur la fourniture de machines (Sécurité) 2008, S.I. 2008/1597 (amendée).

Le soussigné fait cette déclaration au nom de **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Directeur Ingénierie, Japon

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Noyori-cho Hosoda, Toyohashi, Aichi 441-8540 JAPAN

Lieu de diffusion : Aichi, Japon

Date de diffusion : 01-06-2021

Le soussigné est responsable de la compilation du dossier technique pour les produits vendus au Royaume-Uni et il fait cette déclaration au nom de Stanley Engineered Fastening.

A. K. Seewraj

Directeur Ingénierie, RU

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY ROYAUME UNI



Cette machine est conforme à la
Réglementation sur la fourniture de machines (sécurité) 2008,
S.I. 2008/1597 (amendée)

STANLEY
Engineered Fastening

PROTÉGEZ VOTRE INVESTISSEMENT !

GARANTIE OUTIL STANLEY ENGINEERED FASTENING

STANLEY Engineered Fastening garantit que tous les outils ont été fabriqués avec soin et qu'ils seront exempts de défauts de pièces ou de main d'œuvre dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien pendant une période d'un (1) an. Cette garantie pour outil de pose de rivets-écrous s'applique à l'acheteur de première main et pour un usage d'origine uniquement.

Exclusions :

Usure normale.

La maintenance périodique, la réparation et le remplacement des pièces dus à une usure normale ne sont pas couverts par de cette garantie.

Utilisation abusive et incorrecte.

Les défauts et dommages résultant d'une utilisation ou d'un stockage incorrect, d'une utilisation inappropriée ou abusive, d'un accident ou d'une négligence, comme les dommages physiques par exemple, ne sont pas couverts par cette garantie.

Réparation ou modification non autorisées.

Les défauts et dommages résultant d'une réparation, de réglages tests, d'une installation, d'une maintenance, d'une altération ou d'une modification de quelque sorte que ce soit, par quiconque n'appartenant pas à STANLEY Engineered Fastening ou l'un de ses représentants agréés, ne sont pas couverts par cette garantie.

Toutes les autres garanties, explicites ou implicites, dont les garanties de commercialisation ou d'adaptation à un usage particulier sont exclues par la présente.

Si cet outil devait ne pas répondre aux éléments garantis, retournez-le dans les meilleurs délais au centre de réparation agréé par notre usine, le plus proche. Pour obtenir la liste des centres d'assistance agréés Stanley Engineered Fastening aux USA et au Canada, appelez notre numéro gratuit (877)364 2781.

En dehors des USA et du Canada, consultez notre site Internet www.StanleyEngineeredFastening.com pour trouver votre centre STANLEY Engineered Fastening le plus proche.

STANLEY Engineered Fastening procédera alors au remplacement, gratuit, de chacune des pièces jugées défectueuses par nos soins dont la cause serait un défaut de pièce ou de fabrication, avant de retourner l'outil en prépayé. Ceci représente notre unique obligation dans le cadre de cette garantie. En aucun cas STANLEY Engineered Fastening ne saurait être tenu responsable pour quelque dommage consécutif ou spécial découlant de l'achat ou de l'utilisation de cet outil.

ENREGISTREZ VOTRE OUTIL DE POSE DE RIVETS-ÉCROUS EN LIGNE

Pour enregistrer votre garantie en ligne, consultez le site

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

Merci d'avoir choisi un outil de la marque STANLEY Engineered Fastening POP®.

Inhalt

Einführung	61
Sicherheitshinweise	62
Sicherheitsdefinitionen	62
Allgemeine Sicherheitsregeln	62
Gefahren durch umherfliegende Teile	62
Betriebsgefahren	63
Gefahren durch wiederkehrende Bewegungen	63
Gefahren durch Zubehör	63
Gefahren am Arbeitsplatz	63
Gefahren durch Lärm	64
Gefahren durch Vibrationen	64
Zusätzliche Sicherheitshinweise für pneumatische Elektrowerkzeuge	64
Technische Daten	65
Werkzeugkomponenten	66
Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör	66
PNT1000L-PC Diagramm	68
Teileliste	70
Werkzeugeinrichtung	72
Installation von Ziehborn und Mundstück	72
Inbetriebnahme des Werkzeugs	74
Ziehborn- & Mundstückeinstellung	74
Auswahl der Ventulfeder-Setzkraft	75
Bedienung des Werkzeugs	75
Setzkrafteinstellung	78
Einstellen für Standard-POP NUTs™	78
Einstellung für ST- & Dünnwand-POP NUTs™	79
Einstellen der Setzkraft	79
Wartung	80
Ziehborn reinigen und schmieren	80
Drehende Teile schmieren	80
Wechsel / Nachfüllen von Hydrauliköl	81
Fehlerbehebung	83
Sicherheitsdaten	85
EC-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	86
GB-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	87
SCHÜTZEN SIE IHRE INVESTITION!	88

Einführung

Das PNT1000L-PC ist ein leichtes Werkzeug für die Montage von POP NUT™-Blindnietmutter der Marke **POP®** und anderen Blindnietmutter, das die *Setzkraft* an die zu montierenden Blindnietmutter anpasst – und nicht, wie bei herkömmlichen Blindnietmutterwerkzeugen, den Hub. Die Steuerung der Setzkraft hat folgende Vorteile:

- Bei Mehrfachanwendungsgreifern ist keine Hubeinstellung für dieselbe Mutter erforderlich.
- Schäden an Werkstücken und Muttern durch einen „Doppelhub“ werden verhindert.
- Die Muttern werden auch bei einem kleinen Spalt zwischen Mutterflansch und Mundstück korrekt gesetzt.





In Tabelle 1 sind alle POP NUT™-Blindnietmutter aufgeführt, die mit diesem Werkzeug befestigt werden können. Das Mundstück und der Ziehborn müssen je nach Größe der POP NUT™ ausgewechselt werden. (Siehe Tabelle 5, Tabelle der *Anforderungen an Ziehborn und Mundstück* im Abschnitt *Technische Daten*).

Tabelle 1: Sortiment der POP NUT™-Sortiment

Gewinde Größe	Material			
	Aluminium	Stahl	RLT	Edelstahl
M6x1,0 ¼-20	-	✓	✓	✓
M8x1,25 5/16-18	✓	✓	✓	✓
M10x1,5 3/8-16	✓	✓	-	✓*
M12x1,75 1/2-13	-	✓*	-	-





* Das Werkzeug muss auf mindestens 0,55 MPa [80 psi] eingestellt werden.

Sicherheitshinweise

-  Diese Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen, die mit der Installation oder Inbetriebnahme dieses Werkzeugs befasst ist, wobei besonders die folgenden Sicherheitsregeln zu beachten sind.
-  Tragen Sie während des Betriebs des Werkzeugs stets einen stoßfesten Augenschutz. Die erforderliche Schutzart sollte für jeden Anwendungsfall bewertet werden.
-  Verwenden Sie einen Gehörschutz, der den Anweisungen des Arbeitgebers und den Arbeitsschutzbestimmungen entspricht.
-  Bei der Verwendung des Werkzeugs können die Hände des Bedieners Gefahren ausgesetzt werden, darunter Quetschungen, Stöße, Schnittverletzungen, Hautabschürfungen und Verbrennungen. Tragen Sie zum Schutz der Hände geeignete Handschuhe.

Sicherheitsdefinitionen

Im Folgenden wird die Relevanz der einzelnen Warnhinweise erklärt. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und achten Sie auf diese Symbole.

-  **GEFAHR:** Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führt.
-  **WARNUNG:** Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.
-  **VORSICHT:** Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
-  **VORSICHT:** Wird der Begriff ohne Warnsymbol gebraucht, weist er auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

Unsachgemäßer Betrieb oder falsche Wartung dieses Produkts können zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen. Machen Sie sich mit den Warnungen und Bedienanweisungen vertraut, bevor Sie dieses Gerät verwenden. Beim Gebrauch von hydropneumatischen Werkzeugen sind zum Schutz gegen Verletzungsgefahren immer die grundlegenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

BEWAHREN SIE ALLE WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF.

Allgemeine Sicherheitsregeln

- Da verschiedene Gefahren bestehen, lesen Sie die Sicherheitshinweise genau durch, bevor Sie das Gerät installieren, bedienen, reparieren, warten, Zubehörteile austauschen oder in der Nähe arbeiten. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Nur qualifiziertes und geschultes Personal darf das Werkzeug installieren, einstellen oder benutzen.
- NICHT auf andere Weise verwenden als im Verwendungszweck unter „Setzen von STANLEY Engineered Fastening Nietmuttern“ angegeben.
- Verwenden Sie nur Teile, Verbindungselemente und Zubehörteile, die vom Hersteller empfohlen werden.
- Nehmen Sie KEINE Veränderungen am Werkzeug vor. Veränderungen können die Wirksamkeit von Sicherheitsvorrichtungen beeinträchtigen und die Risiken für den Bediener erhöhen. Jede Änderung am Werkzeug durch den Kunden unterliegt einzig der vollen Verantwortung des Kunden und macht geltende Gewährleistungen ungültig.
- Werfen Sie Sicherheitshinweise nicht weg, sondern stellen dem Bediener zur Verfügung.
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn es beschädigt ist.
- Prüfen Sie vor der Verwendung, ob bewegliche Teile verzogen oder ausgeschlagen, ob Teile gebrochen oder in einem Zustand sind, der den Betrieb des Werkzeugs beeinträchtigt. Bei Beschädigungen lassen Sie das Werkzeug warten, bevor Sie es verwenden. Entfernen Sie vor dem Gebrauch alle Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel.
- Die Werkzeuge sind regelmäßig zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die von diesem Teil der ISO 11148 geforderten Nennwerte und Kennzeichnungen lesbar auf dem Werkzeug angebracht sind. Der Arbeitgeber/Verwender muss sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen, um gegebenenfalls Ersatzkennzeichnungen zu erhalten.
- Das Werkzeug muss jederzeit in einem sicheren Betriebszustand gehalten und in regelmäßigen Abständen von geschultem Personal auf Beschädigungen und Funktion überprüft werden. Nur geschultes Personal darf das Gerät demontieren. Vor der Demontage dieses Werkzeugs ist die Wartungsanleitung zu lesen.

Gefahren durch umherfliegende Teile

- Trennen Sie die Luftzufuhr von dem Werkzeug, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen oder versuchen, eine Nietausrüstung oder Zubehör einzustellen, anzubringen oder abzunehmen.

- Beachten Sie, dass ein Ausfall des Werkstücks oder des Zubehörs oder auch des eingesetzten Werkzeugs selbst Hochgeschwindigkeitsprojekte erzeugen kann.
- Tragen Sie während des Betriebs des Werkzeugs stets einen stoßfesten Augenschutz. Die erforderliche Schutzart sollte für jeden Anwendungsfall bewertet werden.
- Auch Risiken für andere Personen sollten stets bewertet werden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher befestigt ist.
- Überprüfen, ob die Mittel zum Schutz vor dem Auswerfen von Verbindungselementen angebracht und funktionsfähig sind.
- Bedienen Sie das Werkzeug NICHT, wenn es auf Personen gerichtet ist.

Betriebsgefahren

- Bei der Verwendung des Werkzeugs können die Hände des Bedieners Gefahren ausgesetzt werden, darunter Quetschungen, Stöße, Schnittverletzungen, Hautabschürfungen und Verbrennungen. Tragen Sie zum Schutz der Hände geeignete Handschuhe.
- Bediener und Wartungspersonal müssen physisch in der Lage sein, mit dem Volumen, Gewicht und der Leistung des Werkzeugs umzugehen.
- Halten Sie das Werkzeug richtig fest und seien Sie stets bereit, normalen oder plötzlichen Bewegungen entgegenzuwirken, ggf. mit beiden Händen.
- Halten Sie die Werkzeuggriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- Behalten Sie während der Arbeit mit dem Werkzeug immer eine ausgeglichene Körperposition und einen sicheren Stand.
- Lassen Sie die Start-/Stoppvorrichtung bei einer Unterbrechung der Luftzufuhr los.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Schmierstoffe.
- Kontakt mit Hydraulikflüssigkeit sollte vermieden werden. Um die Möglichkeit von Hautausschlägen zu minimieren, sollten die betroffenen Stellen nach einem Kontakt sorgfältig abgewaschen werden.
- Materialsicherheitsdatenblätter für alle Hydrauliköle und Schmierstoffe erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem Werkzeuglieferanten.
- Vermeiden Sie ungeeignete Körperhaltungen, da sie es wahrscheinlich nicht ermöglichen, einer normalen oder unerwarteten Bewegung des Werkzeugs entgegenzuwirken.
- Wenn das Werkzeug an einer Aufhängevorrichtung befestigt ist, achten Sie darauf, dass die Befestigung sicher ist.
- Beachten Sie die Quetsch- oder Einklemmgefahren, wenn keine Nietausrüstung montiert ist.
- Werkzeug NICHT bedienen, wenn die Mundstückhülse entfernt wurde.
- Vor der Arbeit müssen die Hände des Bedieners ausreichenden Abstand zum Werkstück haben.
- Wenn das Werkzeug an einen anderen Ort gebracht wird, halten Sie die Hände vom Auslöser fern, um eine unbeabsichtigte Aktivierung zu vermeiden.
- Missbrauchen Sie das Werkzeug nicht, indem Sie es herunterfallen lassen oder als Hammer verwenden.

Gefahren durch wiederkehrende Bewegungen

- Bei Verwendung des Werkzeugs können in den Händen, Armen, Schultern, Nacken oder anderen Körperteilen des Bedieners Beschwerden auftreten.
- Bei Verwendung des Werkzeugs sollte der Bediener eine bequeme Haltung einnehmen, gleichzeitig aber sicher stehen und unausgewogene Körperhaltungen vermeiden. Der Bediener sollte bei länger dauernden Aufgaben seine Körperhaltung regelmäßig verändern, um Beschwerden und Ermüdung zu vermeiden.
- Falls der Bediener Symptome wie anhaltende oder wiederkehrende Beschwerden, Schmerzen, Pochen, Kribbeln, Taubheit, Brennen oder Steifheit verspürt, sollten diese Warnzeichen nicht ignoriert werden. Der Bediener sollte seinen Arbeitgeber informieren und sich an einen qualifizierten Arzt wenden.

Gefahren durch Zubehör

- Trennen Sie das Werkzeug von der Luftzufuhr, bevor Sie die Mundstückbaugruppe oder das Zubehör anbringen oder entfernen.
- Verwenden Sie nur Größen und Typen von Zubehör und Verbrauchsmaterialien, die vom Hersteller des Werkzeugs empfohlen werden; andere Typen oder Größen von Zubehör oder Verbrauchsmaterialien sind nicht zulässig.

Gefahren am Arbeitsplatz

- Ausrutschen, Stolpern und Stürzen sind die Hauptursachen für Verletzungen am Arbeitsplatz. Achten Sie auf rutschige Oberflächen, die durch den Einsatz des Werkzeugs verursacht werden, sowie auf Stolperfallen durch die Luftleitung oder den Hydraulikschlauch.
- Gehen Sie in ungewohnter Umgebung besonders vorsichtig vor. Es kann verborgene Gefahren wie Stromleitungen oder andere Versorgungsleitungen geben.
- Das Werkzeug ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt und ist nicht gegen Kontakt mit Strom geschützt.
- Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Kabel, Gasleitungen usw. vorhanden sind, die eine Gefahr verursachen können, falls sie mit dem Werkzeug beschädigt werden.

- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose sitzende Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den beweglichen Teilen verfangen.

Gefahren durch Lärm

- Belastung durch hohe Geräuschpegel kann zu dauerhaften Behinderungen, Hörverlust und anderen Problemen wie Tinnitus (Klingeln, Summen, Pfeifen oder Brummen in den Ohren) führen. Die Risikobewertung und die Einführung geeigneter Kontrollen für diese Gefahren sind daher von wesentlicher Bedeutung.
- Zu den geeigneten Maßnahmen zur Verringerung des Risikos gehören unter anderem Maßnahmen zum Dämpfen von Materialien, um zu verhindern, dass Werkstücke „klingeln“.
- Verwenden Sie einen Gehörschutz, der den Anweisungen des Arbeitgebers und den Arbeitsschutzbestimmungen entspricht.
- Wählen Sie das Verbrauchsmaterial/Einsatzwerkzeug aus und warten bzw. ersetzen Sie es wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um eine unnötige Geräuschzunahme zu vermeiden.

Gefahren durch Vibrationen

- Einwirkung von Vibrationen kann zu Behinderungen der Nerven und der Blutversorgung der Hände und Arme führen.
- Tragen Sie bei kalten Bedingungen warme Kleidung und halten Sie Ihre Hände warm und trocken.
- Wenn Sie Taubheitsgefühl, Kribbeln, Schmerzen oder Weißwerden der Haut in Ihren Fingern oder Händen feststellen, hören Sie auf, den Schrauber zu verwenden, informieren Sie Ihren Arbeitgeber und wenden Sie sich an einen Arzt.
- Wenn möglich, stützen Sie das Gewicht des Werkzeugs in einem Ständer, einer Einspann- oder Ausgleichsvorrichtung ab, da sich das Werkzeug dann einfacher bedienen lässt.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für pneumatische Elektrowerkzeuge

- Der Druck der Versorgungsluft darf 7 bar (100 PSI) nicht überschreiten.
- Unter Druck stehende Luft kann zu schweren Verletzungen führen.
- Lassen Sie ein laufendes Werkzeug niemals unbeaufsichtigt. Trennen Sie den Luftschlauch von der Pumpeneinheit, wenn das Werkzeug nicht in Gebrauch ist bzw. bevor Sie Zubehör austauschen oder Reparaturen durchführen.
- Richten Sie den Luftstrom keinesfalls auf sich selbst oder andere Personen.
- Umherpeitschende Schläuche können zu schweren Verletzungen führen. Führen Sie immer eine Überprüfung auf beschädigte oder lose Schläuche und Armaturen durch.
- Überprüfen Sie das Gerät vor dem Gebrauch auf Schäden; alle Anschlüsse müssen sicher sein. Lassen Sie keine schweren Gegenstände auf Schläuche fallen. Heftige Stöße können zu internen Beschädigungen und zu vorzeitigem Schlauchversagen führen.
- Kalte Luft muss von den Händen weg gerichtet werden.
- Bei Verwendung von Universal-Drehkupplungen (Klauenkupplungen) sind zum Schutz gegen möglichen Ausfall von Schlauch-Werkzeug- oder Schlauch-Schlauch-Verbindungen Sicherungsstifte anzubringen und Sicherheitskabel zu verwenden.
- Heben Sie das Setzwerkzeug NICHT am Schlauch an. Verwenden Sie dazu immer den Griff des Setzwerkzeugs.
- Lüftungsöffnungen dürfen nicht blockiert oder abgedeckt werden.
- Halten Sie Schmutz und Fremdkörper aus dem Hydrauliksystem des Werkzeugs fern, da sonst Fehlfunktionen auftreten können.

STANLEY Engineered Fastening verfolgt eine Politik der ständigen Produktweiterentwicklung und Verbesserung und wir behalten uns das Recht vor, die technischen Daten eines Produkts ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Werkzeugkomponenten

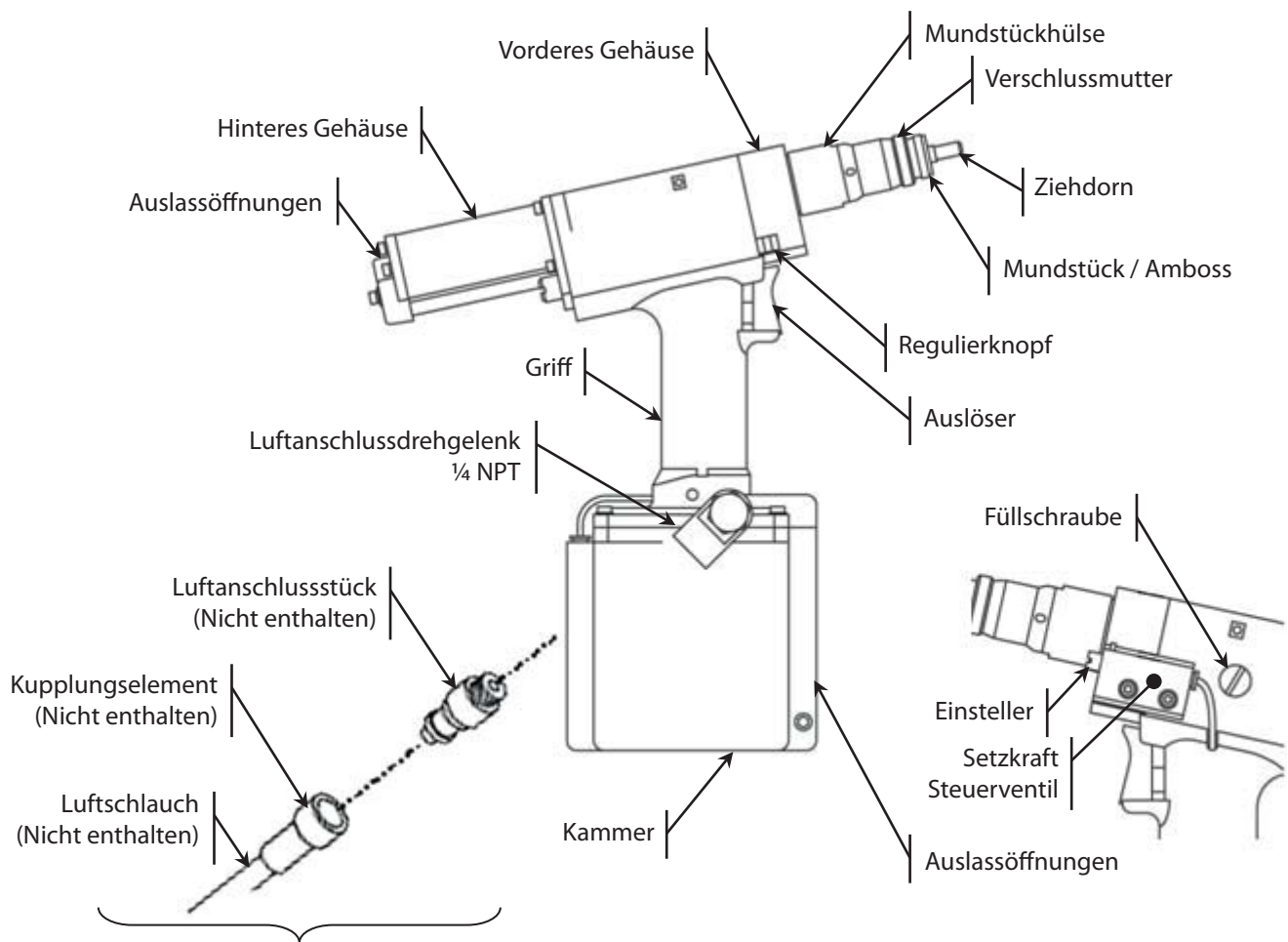


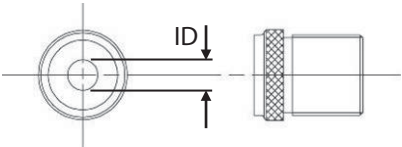

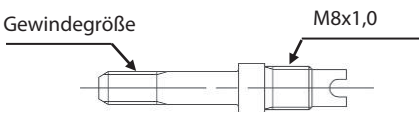
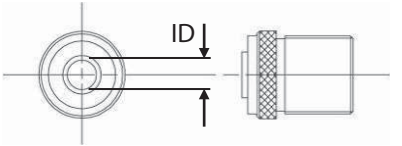

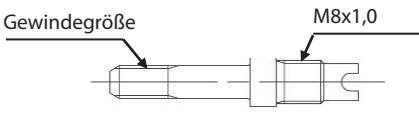
Abbildung 2: Werkzeugkomponenten

Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Tabelle 4: Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

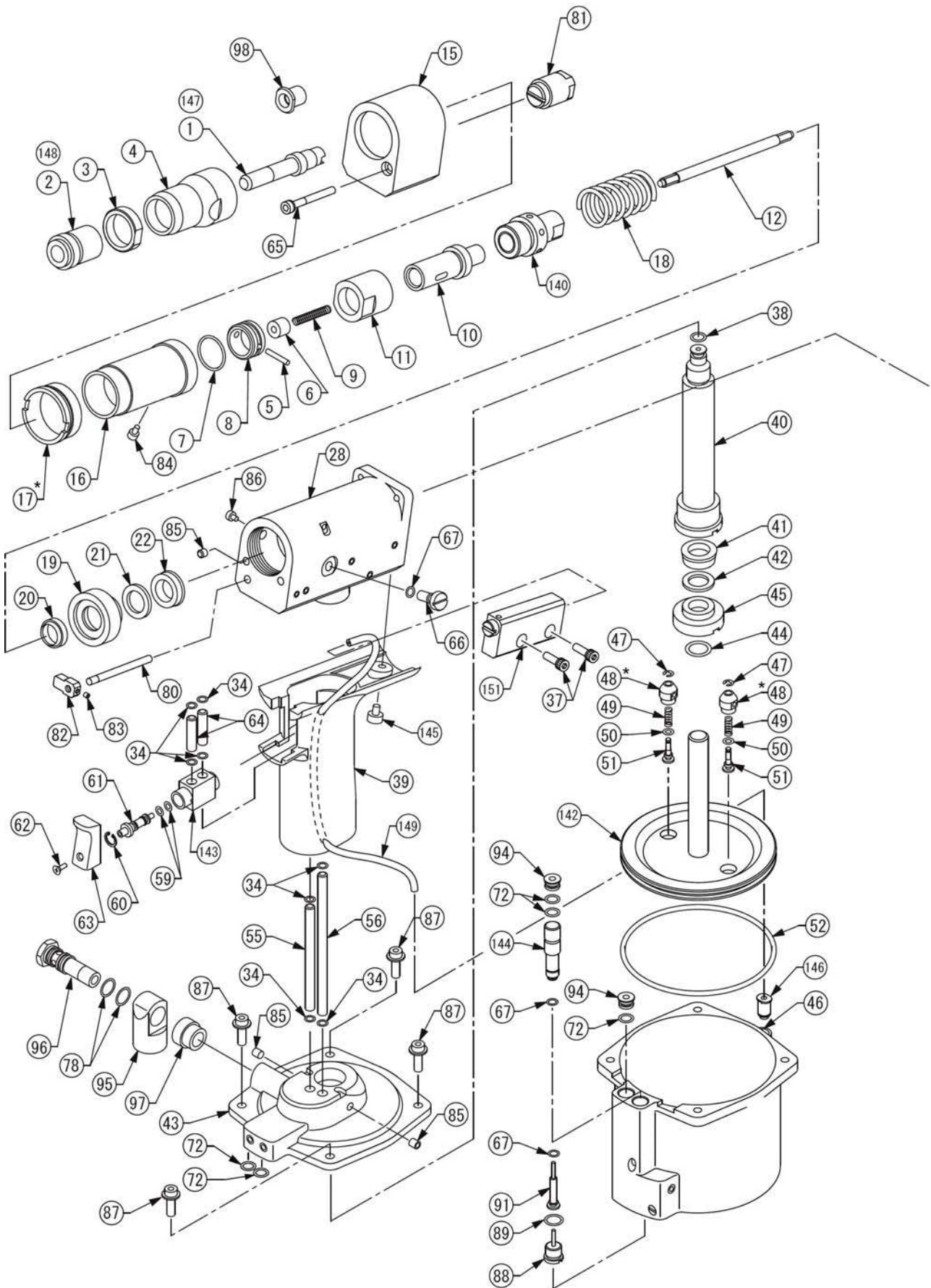
Teile-Nr.	Element	Stck.
PNT1000L-PC-T	PNT1000L-PC POP NUT™-Werkzeug	1
PNT600-132	Balancer-Aufhängung	1
PNT600-133	Inbusschlüssel 1,5 mm	1
PNT600-136	Inbusschlüssel 3 mm	1
DPN239-139	Inbusschlüssel 4 mm	1
DPN907-006	Zylinderschraube M4 x 20	1
DPN277-185	POP NUT™ Ziehbornwechsler	1
TNM00397 (oder 398)	Bedienungsanleitung (EU1 oder EU2)	1

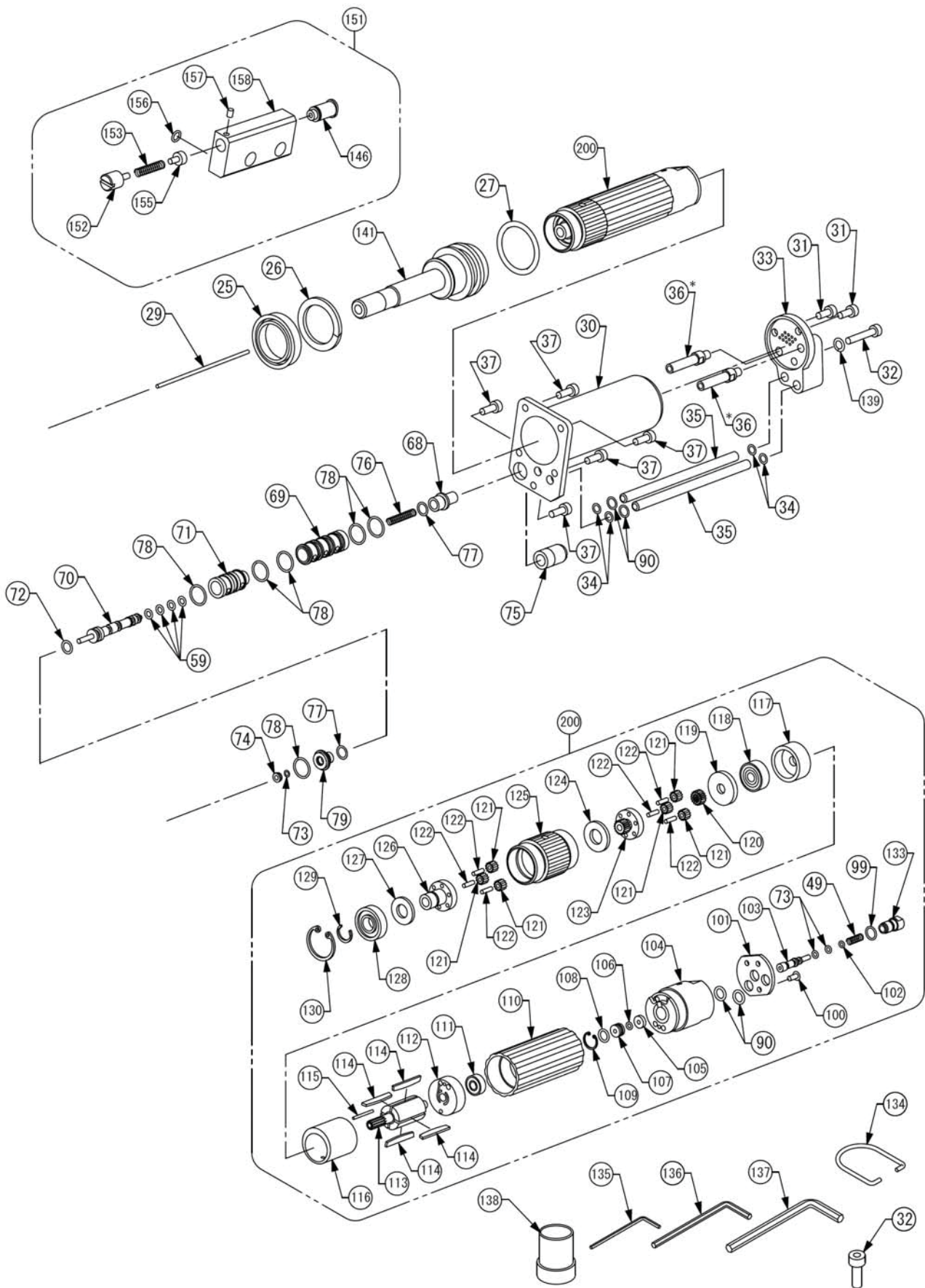
Tabelle 5: Anforderungen an Ziehborn und Mundstück

Dickwand (Std & ST) POP NUT Gewindegröße	Flaches Mundstück		Ziehborn-Adapter	Ziehborn	
					
	Teile-Nr.	ID	Teile-Nr.	Teile-Nr.	Gewindegröße
M6x1,0	PNT1000-02-6	φ6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6x1,0
M8x1,25	PNT1000-02-8	φ8,1		PNT600-01-8	M8x1,25
M10x1,5	PNT1000-02-10	φ10,1	-	PNT1000-01-10A	M10x1,5
M12x1,75	PNT1000-02-12	φ12,1		PNT1000-01-12A	M12x1,75
1/4-20	PNT1000-02-420	φ6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8	φ8,1		PNT600-01-518R	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10	φ10,1	-	PNT1000-01-616R	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813	φ12,8		PNT1000-01-813	1/2-13
Dünnwand (TK, TL, TH) POP NUT Gewindegröße	Zapfen-Mundstück		Ziehborn-Adapter	Ziehborn	
					
	Teile-Nr.	ID	Teile-Nr.	Teile-Nr.	Gewindegröße
M6x1,0	PNT1000-02-6P	φ6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6x1,0
M8x1,25	PNT1000-02-8P	φ8,1		PNT600-01-8P	M8x1,25
M10x1,5	PNT1000-02-10P	φ10,1	-	PNT1000-01-10P	M10x1,5
M12x1,75	PNT1000-02-12P	φ12,1		PNT1000-01-12P	M12x1,75
1/4-20	PNT1000-02-420P	φ6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8P	φ8,1		PNT600-01-518	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10P	φ10,1	-	PNT1000-01-616	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813P	φ12,8		PNT1000-01-813	1/2-13

*Siehe Abschnitt zur *Werkzeugeinrichtung* für nähere Angaben zur Mundstück- und Ziehborninstallation.

PNT1000L-PC Diagramm





Teileliste

Element	Teile-Nr.	Beschreibung	Stck.
1	PNT600-01-8	Ziehborn M8	1
2	PNT1000-02-8	Mundstück M8	1
3	PNT1000-03	Verschlussmutter	1
4	PNT1000-04	Mundstückhülse	1
5	PNT1000-05	Sperrbolzen	1
6	PNT1000-06	Sperrbolzendrucker	1
7	DPN900-046	O-Ring	1
8	PNT1000-07	Arretierung	1
9	DPN901-013	Feder	1
10	PNT1000-08	Dreh-Ziehkopf	1
11	PNT1000-09	Dreh-Ziehkopfhülse	1
12	PNT1000-10	Bit	1
15	DPN277-322	Vorderes Gehäuse	1
16	PNT1000-14	Mastgehäuse	1
17	PNT1000-15	Gehäuseverschluss	1
18	DPN901-018	Rückzugfeder	1
19	PNT1000-17	Stangendichtungsaufnahme	1
20	DPN908-015	Abstreifer	1
21	DPN908-016	BU-Ring	1
22	DPN908-019	Stangendichtung	1
25	DPN908-014	Kolbendichtung	1
26	DPN908-017	BU-Ring	1
27	DPN900-047	O-Ring	1
28	DPN277-187	Griff oben	1
29	PNT600-20	Startstange	1
30	PNT1000-21	Hinteres Gehäuse	1
31	DPN907-007	Innensechskantschraube	2
32	DPN907-006	Innensechskantschraube	1
33	PNT1000-22	Endkappe	1
34	DPN900-048	O-Ring	12
35	PNT1000-23	HU/EC-Schlauch	2
36	PNT1000-24A	Endkappe Schlauch	2
37	DPN907-008	Innensechskantschraube	7
38	DPN900-049	O-Ring	1
39	DPN277-189	Griff	1
40	PNT1000-26A	Hülse	1
41	DPN908-020	Stangendichtung	1
42	DPN908-018	BU-Ring	1
43	DPN277-188	Griff unten	1
44	DPN900-050	O-Ring	1
45	PNT1000-28	Stempeldichtungsaufnehmer	1
46	DPN277-180	Kammer	1
47	DPN902-005	E-Haltering	2
48	PNT600-74	EXT Ventilgehäuse	2
49	DPN901-012	Feder	2
50	DPN900-051	O-Ring	2
51	PNT600-77	EXT Ventilschieberstange	2
52	DPN900-052	O-Ring	1
55	PNT1000-33	SV/HL-Schlauch	1

Element	Teile-Nr.	Beschreibung	Stck.
56	PNT1000-34	HU/HL-Schlauch	1
59	DPN900-053	O-Ring	6
60	DPN902-001	Haltering	1
61	PNT1000-38	S-Ventilstange	1
62	DPN277-071	Senkschraube	1
63	DPN277-011	Auslöser	1
64	PNT1000-39	SV/HU-Schlauch	2
65	DPN907-012	Innensechskantschraube	1
66	DPN239-047	Füllschraube	1
67	DPN900-033	O-Ring	3
68	PNT1000-40A	Hinteres T-Ventilgehäuse	1
69	PNT1000-41	Mittleres T-Ventilgehäuse	1
70	PNT1000-42	T-Ventilstange	1
71	PNT1000-43	Vorderes T-Ventilgehäuse	1
72	DPN900-013	O-Ring	6
73	DPN900-014	O-Ring	1
74	PNT600-91	T-Ventil Vorderteil	1
75	PNT1000-44	T-Ventilkeil	1
76	DPN901-014	Feder	1
77	DPN900-011	O-Ring	2
78	DPN900-017	O-Ring	8
79	PNT1000-45	T-Ventilkappe	1
80	DPN277-323	T-Ventil-Schiebestange	1
81	DPN277-304	Zylinder	1
82	DPN277-324	Regulierknopf	1
83	DPN905-004	Feststellschraube	1
84	PNT1000-59	Innensechskantschraube	1
85	DPN905-005	Feststellschraube	3
86	DPN907-005	Innensechskantschraube	1
87	DPN907-009	Innensechskantschraube	4
88	PNT1000-49A	Stecker	1
89	DPN900-054	O-Ring	1
90	DPN900-006	O-Ring	2
91	PNT1000-50A	Ventil unten	1
94	PNT1000-54	Ventil-Stopper	2
95	PNT1000-55A	R-Anschlussstück	1
96	PNT1000-56A	R-Anschlussstück-Adapter	1
97	PNT1000-57	R-Anschluss-Distanzstück	1
98	PNT1000-58	Ziehborn-Adapter M6, M8	1
139	DPN277-184	Federscheibe	1
140	PNT1000-11	Verbindungsbaueinheit	1
141	PNT1000-18	Hydraulikkolben-Baueinheit	1
142	FAN277-194	Luftkolben-Baueinheit	1
143	PNT1000-35	S-Ventil-Baueinheit	1
144	FAN277-195	Obere Ventilbaueinheit	1
145	PNT600-34	Becherschraube	1
146	DPN277-309	Armaturn	1
149	DPN277-327	Luftschlauch	1
151	FAN277-311	Setzkraft-Steuerventil	1 Satz

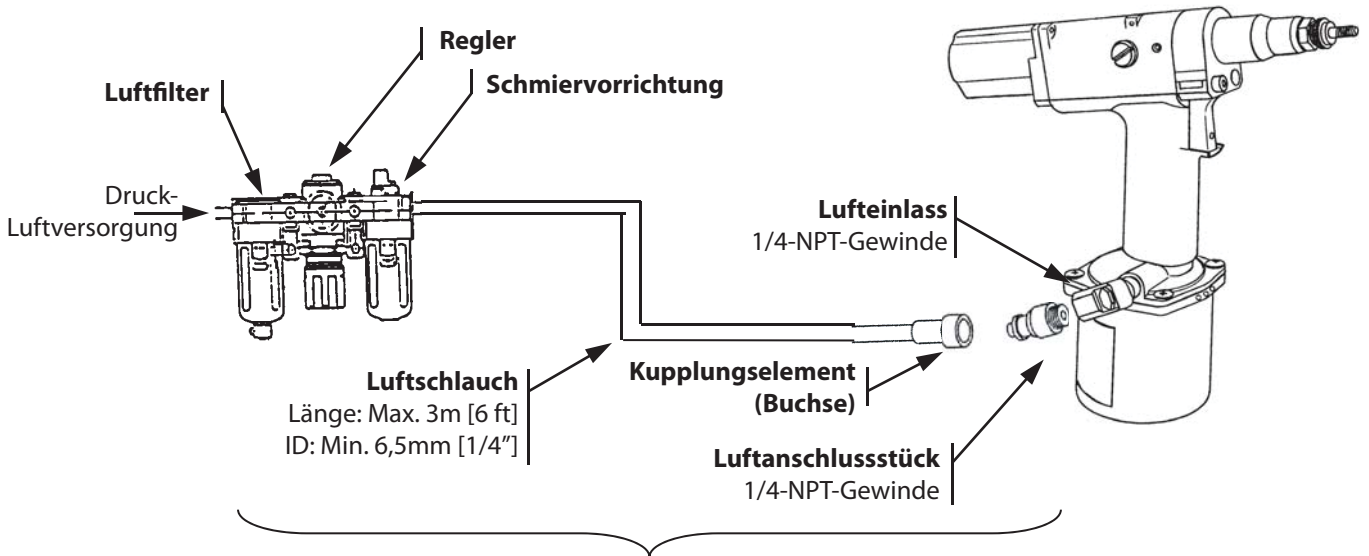
Element	Teile-Nr.	Beschreibung	Stck.
146	DPN277-309	Armatur	1
152	DPN277-306	Einsteller	1
153	DPN901-023	Ventilfeder	1
155	DPN277-305	Ventil	1
156	DPN900-015	O-Ring	1
157	DPN905-006	Feststellschraube	1
158	DPN277-307	Ventilgehäuse	1
200	PNT600-200	Luftmotor	1 Satz
49	DPN901-012	Feder	1
73	DPN900-014	O-Ring	2
90	DPN900-006	O-Ring	2
99	DPN900-042	O-Ring	1
100	DPN277-177	Senkschraube	1
101	PNT600-101A	Endplatte Motorgehäuse	1
102	DPN900-043	O-Ring	1
103	PNT600-103	M-Ventilstange	1
104	PNT600-104	Motorgehäuse-Seite	1
105	PNT600-105	Distanzscheibe	1
106	DPN900-044	O-Ring	1
107	PNT600-107	O-Ring-Halter	1
108	DPN900-045	O-Ring	1
109	DPN902-002	Haltering	1
110	PNT600-110	Gehäuse	1
111	PNT600-111	Kugellager	1
112	PNT600-112	Stützplatte	1
113	PNT600-113	Rotor	1
114	PNT600-114	Schneide	4
115	PNT600-115	Federstift	1
116	PNT600-116	Zylinder	1
117	PNT600-117	Stirnplatte	1
118	PNT600-118	Kugellager	1
119	PNT600-119	Distanzstück	1
120	PNT600-120	Sonnenrad	1
121	PNT600-121	Planetenrad	6
122	PNT600-122	Nadelstift	6
123	PNT600-123	Planetenradaufnahme & Planetenrad	1
124	PNT600-124	Distanzstück	1
125	PNT600-125	Internes Planetenrad	1
126	PNT600-127	Planetenradaufnahme	1
127	PNT600-128	Distanzstück	1
128	PNT600-129	Kugellager	1
129	DPN902-003	Haltering	1
130	DPN902-004	Haltering	1
133	PNT600-98B	M-Ventil-Ende	1
Zubehör			
32	DPN907-006	Innensechskantschraube	1
134	PNT600-132	Balancer-Aufhängung	1
135	PNT600-133	Inbusschlüssel, 1,5 mm	1
136	PNT600-136	Inbusschlüssel, 3mm	1

Element	Teile-Nr.	Beschreibung	Stck.
137	DPN239-139	Inbusschlüssel, 4mm	1
138	DPN277-185	POP NUT Ziehdornwechsler	1
147	PNT1000-01-10A	Ziehdorn, M10	1
148	PNT1000-02-10	Mundstück, M10	1
*Siehe Tabelle 5 für zusätzliche Ziehdorne und Mundstücke			

Werkzeugeinrichtung

Einrichtung vor dem ersten Betrieb

1. Darauf achten, dass das korrekte Mundstück und der korrekte Ziehorn für die POP NUT™ montiert wurden. Siehe Abschnitt *Inbetriebnahme des Werkzeugs* zur richtigen Werkzeugeinstellung.
2. Luftanschlusstück an das Abzweigstück am Werkzeug anschließen. Das Drehgelenk hat ein 1/4-NPT-Gewinde.
3. Luftschlauch an das Werkzeug anschließen.
4. Luftfilter, Regler und Schmiervorrichtung in der Luftleitung zwischen der Luftversorgung und dem Luftschlauch zum Anschluss an das Werkzeug in einem Abstand von höchstens 3m zum Werkzeug anschließen.
5. Druckluftversorgung und Öltropfmenge der Schmiervorrichtung einstellen.
 - Luftdruck: 0,5-0,6 MPa. (72,5-87 psi)
 - Öltropfmenge: 1-2 Tropfen/Befestigung von 20 Muttern



Hinweis: Luftschlauch und Anschlussstücke sind nicht im Lieferumfang des Werkzeugs enthalten.

Abbildung 3: Werkzeugeinrichtung

Hinweis: Hinweise zu geeigneten Einstellverfahren und zu Schmierölen für den Einsatz mit Luftmotoren finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Schmiergeräts.

⚠️ WARNUNG!

Luftschlauch mit einer Klassifizierung 1,0 MPa (145 psi/10 bar) oder über normalem Betriebshöchstdruck verwenden. Außerdem darauf achten, dass das Schlauchmaterial für die Betriebsumgebung geeignet ist (d.h. ölfest, verschleiß- und abriebfest, etc.). Nähere Angaben finden Sie im Katalog des Schlauchherstellers.

Installation von Ziehorn und Mundstück

Ziehorninstallation (mit POP NUT™ Ziehornwechsler, DPN277-185)

1. **Luftversorgung ausschalten.**
2. Korrekten Ziehorn gemäß Tabelle 5 auswählen.
3. Mundstück durch Lösen und Abschrauben der Verschlussmutter vom Werkzeug entfernen (Abbildung 4).
4. Den POP NUT™-Ziehornwechsler über den Ziehorn und in das Mundstückgehäuse führen.
5. Den Ziehornwechsler in das Werkzeug drücken, um die Arretierung vom Ziehorn zu lösen.
6. Ziehornwechsler gedrückt halten und Ziehorn gegen den Uhrzeigersinn losschrauben.
7. Ziehornwechsler gedrückt halten und gewünschten Ziehorn bis zum Anschlag einschrauben.
8. Ziehornwechsler loslassen und Ziehorn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um sicherzustellen, dass die Arretierung in das Ziehornende eingerastet ist.
9. Mundstück auswechseln.

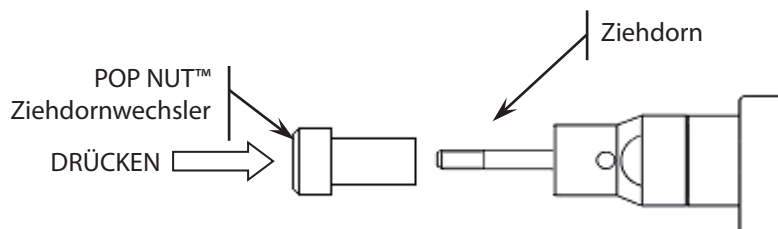


Abbildung 4: POP NUT™ Ziehdonwechsler

Ziehdoninstallation (ohne POP NUT™ Ziehdonwechsler, DPN277-185)

1. **Luftversorgung ausschalten.**
 2. Korrekten Ziehdon gemäß Tabelle 5 auswählen.
 3. Mundstückgehäuse vom Werkzeug abnehmen, um den Ziehdon und das Spin-Pull-Kopfgehäuse freizulegen (Abbildung 5).
 4. Arretierung zurückziehen und den Ziehdon entgegen dem Uhrzeigersinn losschrauben.
 5. Arretierung zurückhalten und gewünschten Ziehdon bis zum Anschlag einschrauben.
 6. Arretierung loslassen.
- Hinweis:** Wenn die Arretierung nicht einrastet, Ziehdon entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis dieser einrastet und sich die Arretierung nach vorne bewegt.
7. Mundstückgehäuse montieren.

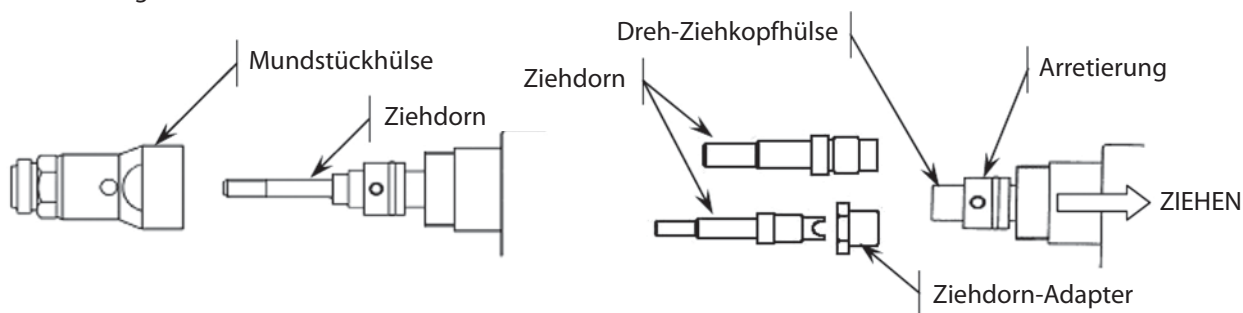


Abbildung 5: Ziehdoninstallation

Mundstückinstallation

1. Luftversorgung ausschalten.
2. Korrektes Mundstück anhand von Tabelle 5 auswählen.
3. Aktuelles Mundstück durch Lösen und Abschrauben der Verschlussmutter vom Werkzeug entfernen.
4. Verschlussmutter vom Mundstück abnehmen.
5. Verschlussmutter auf das gewünschte Mundstück schrauben.
6. Mundstück in das Mundstückgehäuse schrauben.
7. Durch Anziehen der Verschlussmutter gegen das Mundstückgehäuse befestigen. (Siehe dazu *Ziehdon- & MundstückEinstellung* im Abschnitt „Inbetriebnahme des Werkzeugs“.)

Inbetriebnahme des Werkzeugs

Vor der Verarbeitung von POP NUTs™ mit diesem Werkzeug unbedingt die Abschnitte zu Sicherheitshinweisen und Werkzeugeinrichtung in dieser Anleitung beachten, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

Ziehborn- & MundstückEinstellung

1. Überprüfen, ob der richtige Ziehborn und das richtige Mundstück für die gewünschte POP NUT™ montiert sind. (Siehe Tabelle *Anforderungen an Ziehborn und Mundstück* im Abschnitt „Technische Daten“.)

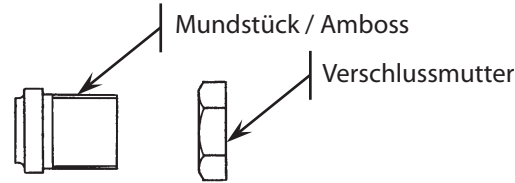


Abbildung 6: Mundstück und Verschlussmutter

2. Verschlussmutter am Werkzeug lösen und Mundstück komplett in das Mundstückgehäuse einschrauben.
3. Gewünschte POP NUT™ auf das Werkzeug schrauben.

Offene POP NUTs™

- a. Blindnietmutter auf den Ziehborn schrauben, bis der Ziehborn um etwa 1 volle Gewindedrehung aus der Blindnietmutter herausragt.
- b. Mundstück losschrauben, bis es den Flansch der Blindnietmutter berührt.
- c. Verschlussmutter gegen das Mundstückgehäuse anziehen.

Geschlossene POP NUTs™

- a. Blindnietmutter bis zum Anschlag auf den Ziehborn schrauben.
- b. Die Blindnietmutter um eine volle Drehung lösen (eine Gewindesteigung).
- c. Mundstück losschrauben, bis es den Flansch der Blindnietmutter berührt.
- d. Verschlussmutter gegen das Mundstückgehäuse anziehen.

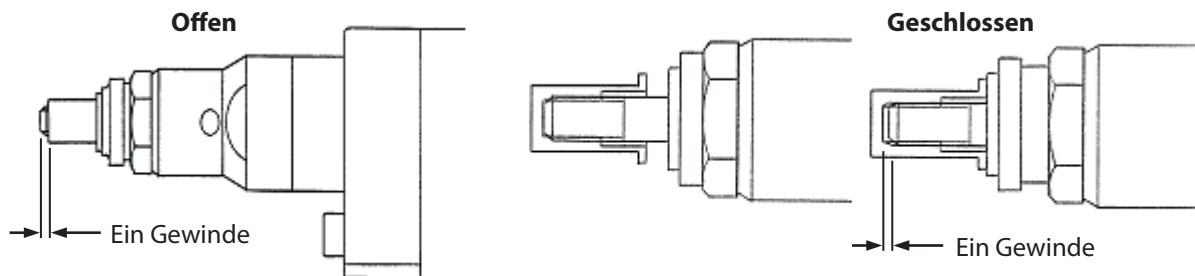


Abbildung 7: Korrekte Ziehborn- und MundstückEinstellung

Auswahl der Ventildfeder-Setzkraft

- Es gibt einen Federtyp, der mit dem Werkzeug PNT1000L-PC verwendet wird und das angegebene Sortiment der Blindnietmuttern abdeckt.
- Beachten Sie in der Tabelle unten die Teilenummer der Ventildfeder.

Tabelle 6: Ventildfeder-Setzkraft für Standard- und Dickwandblindnietmuttern

	Gewindegröße	Material			
		Aluminium	Stahl	RLT	Edelstahl
Dickwand (Std & ST)	M6 1/4-20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2-13	-	DPN901-023	-	-

* Das Werkzeug muss auf mindestens 0,55 MPa eingestellt werden.

Tabelle 7: Ventildfeder-Setzkraft für Dünnwandblindnietmuttern (TK, TL, TH)

	Gewindegröße	Stahl
Dünnwand (TK, TL, TH)	M6 1/4-20	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023
	M12 1/2-13	DPN901-023

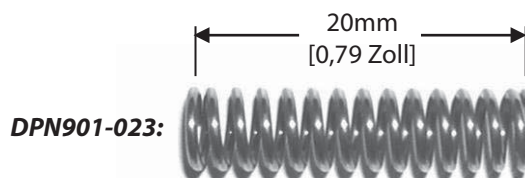


Abbildung 8: Ventildfeder

Bedienung des Werkzeugs

Laden der POP NUT™ in das Werkzeug

1. Luftversorgung an das Werkzeug anschließen.
2. Blindnietmutter 1/4 Umdrehung auf den Ziehborn schrauben.
3. Blindnietmutter wie angegeben gegen den Ziehborn drücken. Durch den Eigendrehimpuls des Ziehborns wird die Blindnietmutter automatisch auf den Ziehborn geschraubt.
4. Die Blindnietmutter solange auf den Ziehborn drücken, bis dieser stehen bleibt. Wenn die Blindnietmutter nicht vollständig aufgeschraubt ist, verkürzt sich der Setzhub um den Abstand zwischen der Oberseite der Blindnietmutter und dem Mundstück.

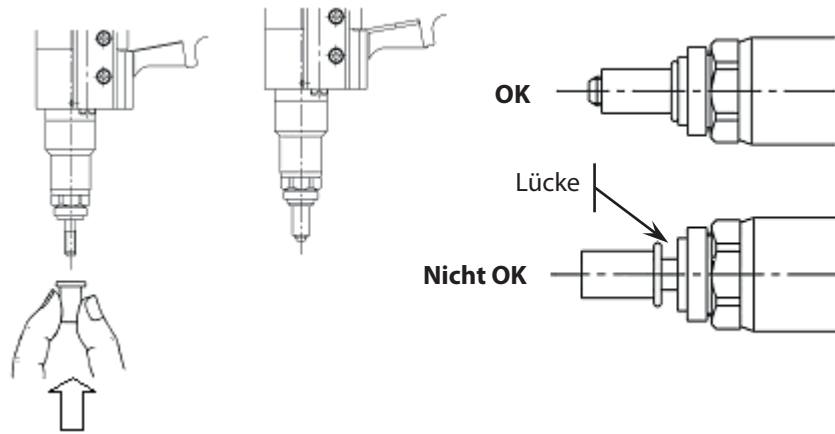


Abbildung 9: Laden der POP NUT™ in das Werkzeug

Setzen der POP NUT™ in das Werkstück

1. POP NUT™ am Ziehstempel befestigen und senkrecht in die Bohrung des Werkstücks einsetzen.
2. Den Auslöser zum Setzen der Blindnietmutter ziehen und halten.
3. Auslöser solange gedrückt halten, bis der Ziehstempel die Richtung ändert und sich vollständig aus der gesetzten Blindnietmutter losschraubt.
4. Werkzeug leicht vom Werkstück wegziehen, sobald der Ziehstempel die Drehrichtung ändert, um ihn von der Blindnietmutter zu lösen.
5. Nach dem Lösen des Werkzeugs von der Blindnietmutter den Auslöser loslassen.*

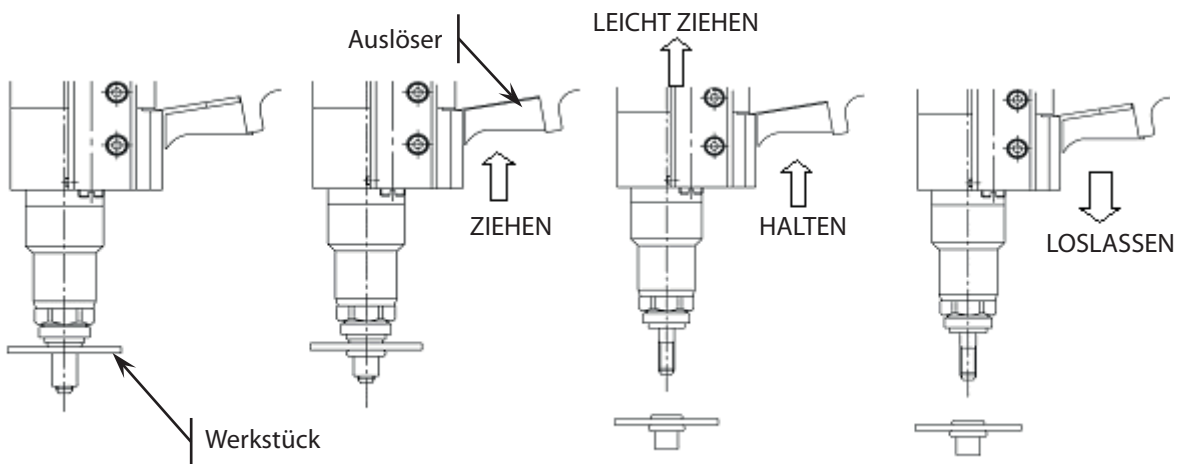


Abbildung 10: Setzen der POP NUT™

Hinweis:

- Flansch der Blindnietmutter flach auf das Werkstück legen.
- Werkzeug nicht kippen. Das Werkzeug muss senkrecht zum Werkstück aufliegen.

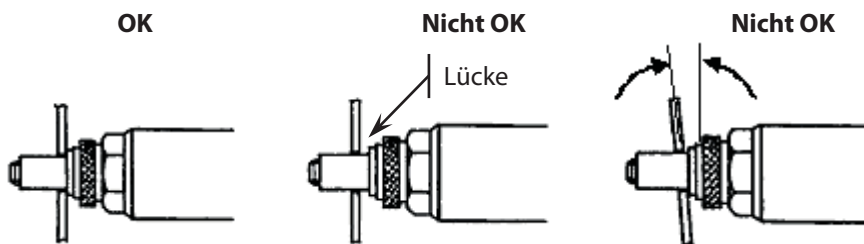


Abbildung 11: Korrektes Einsetzen der Blindnietmutter in die Anwendung

*Lösen des Werkzeugs von der Blindnietmutter

⚠️ WARNUNG!

Wird der Auslöser während des Setzvorgangs losgelassen, so wird der Setzhub unterbrochen. In diesem Fall wird die Blindnietmutter unter Umständen nicht vollständig gesetzt und das Werkzeug lässt sich nicht von der Blindnietmutter abschrauben.

Auslöser **NICHT** erneut drücken. Nachfolgende Schritte zum Lösen der Blindnietmutter befolgen.

Zum Lösen des Werkzeugs von Blindnietmutter und der Anwendung:

1. Regulierknopf drücken und gedrückt halten
2. Bei gedrücktem Regulierknopf den Auslöser gedrückt halten. Dadurch dreht sich der Ziehdom entgegen dem Uhrzeigersinn und schraubt sich von der Blindnietmutter los.
3. Sobald die Blindnietmutter vollständig losgeschraubt ist, Auslöser und Regulierknopf loslassen.

Lösen des Werkzeugs von Blindnietmutter und Anwendung bei verklemmtem Ziehdom:

1. Luftversorgung ausschalten.
2. Schrauben Sie die mit dem Werkzeug mitgelieferte M4 x 20 Zylinderschraube in das Loch an der Seite der Mundstückhülse. Drehen Sie die Zylinderschraube ein, bis sie fest am inneren Dreh-Ziehkopf anliegt und die Drehung des Ziehdoms am Werkzeug sichert.
3. Das gesamte Werkzeug entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um es von der Blindnietmutter zu lösen.

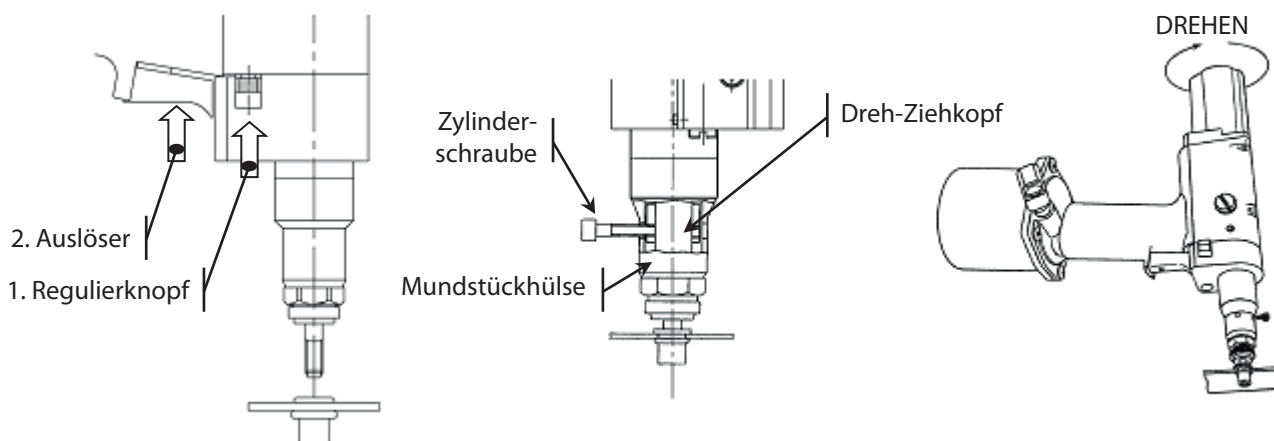


Abbildung 12: Lösen des Werkzeugs von der Blindnietmutter

Setzkrafteinstellung

- Prüfen Sie, ob die richtige Ventildfeder ausgewählt ist. Siehe *„Auswahl der Ventildfeder-Setzkraft“*.
- Setzkraft des Werkzeugs gemäß der Größe der Blindnietmutter und der Materialdicke der Anwendung wie in den nachfolgenden Hinweisen beschrieben einstellen.
- Vor Beginn mit der Produktion 5 Teststücke anfertigen, um eine korrekte Setzung der Blindnietmutter zu gewährleisten.
- Die korrekt eingestellte Setzkraft ist von großer Bedeutung:
 - Eine zu geringe Setzkraft führt zu unzureichendem Hub und Verformung der Blindnietmutter, was zu Fehlern in der Anwendung wie Verdrehbarkeit führt.
 - Eine zu hohe Setzkraft führt zu übermäßigem Hub und möglicherweise zum Abreißen von Blindnietmuttergewinden und zur Beschädigung des Ziehorns.

Einstellen für Standard-POP NUTs™

Gehen Sie wie folgt vor, um die richtigen Setzanforderungen für die POP NUTs™-Serien **SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS & SRH** zu ermitteln:

1. Bestimmen Sie den Mindesthub „ S^{Min} “, anhand der entsprechenden Formel in der Tabelle für die verwendete POP NUT™.
2. Blindnietmutter in ein Teststück mit der richtigen Dicke setzen.
3. Den Wert von S^{Min} messen und mit dem Ergebnis der Formel vergleichen.

Tabelle 8: Hubformel für Standard-POP NUTs™

Gewindegröße	Hubformel (S^{Min})
M6x1,0	$2,4+(N-t)-0,4$
M8x1,25 RLT	$2,4+(N-t)-0,4$
M8x1,25	$2,8+(N-t)-0,4$
M10x1,5	$3,0+(N-t)-0,4$
M12x1,75	$3,2+(N-t)-0,4$

Beispiel: SPH625 POP NUT™ mit einem 1,5 mm dicken Werkstück

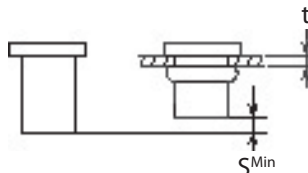
$t = \text{Werkstückdicke}$, $N = \frac{1}{10}$ Wert der letzten 2 Ziffern der POP NUT-Nummer

$$t = 1,5\text{mm}, N = \frac{1}{10} (25) = 2,5$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (N - t) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (2,5 - 1,5) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 3\text{mm}$$



WENN...	DANN...
$S^{\text{Min}} (\text{Gemessen}) < S^{\text{Min}} (\text{Formel})$	Setzkraft erhöhen – siehe <i>„Einstellen der Setzkraft“</i>
$S^{\text{Min}} (\text{Gemessen}) > S^{\text{Min}} (\text{Formel})$	Überprüfen Sie die Gewinde der POP NUT™ an 5 Teststücken auf Beschädigung oder Verkleben am Ziehorn <ul style="list-style-type: none"> • Wenn alles OK ist, ist die Einrichtung des Werkzeugs abgeschlossen • Bei Beschädigungen die Setzkraft verringern – siehe <i>„Einstellen der Setzkraft“</i>

Einstellung für ST- & Dünnwand-POP NUTs™

Gehen Sie wie folgt vor, um die richtigen Setzanforderungen für die POP NUTs™ der Serien ST, TK, TL, TH zu ermitteln:

1. Bestimmen Sie die Installationslänge „IL“ der verwendeten POP NUT™. Diese Informationen finden Sie im Emhart-Katalog für POP NUT™-Blindnietmutter.
2. Blindnietmutter in ein Teststück mit der richtigen Dicke setzen.
3. Den IL-Wert nach dem Setzen messen und mit dem gewünschten Wert vergleichen.

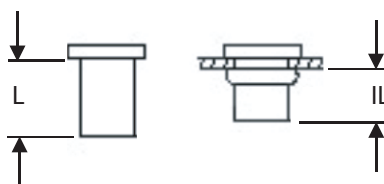


Abbildung 13: „IL“-Messung

WENN...	DANN...
$IL \text{ (Gemessen)} > IL \text{ (Gewünscht)}$	Setzkraft erhöhen – siehe „Einstellen der Setzkraft“
$IL \text{ (Gemessen)} < IL \text{ (Gewünscht)}$	Überprüfen Sie die Gewinde der POP NUT™ an 5 Teststücken auf Beschädigung oder Verklemmen am Ziehdon <ul style="list-style-type: none"> • Wenn alles OK ist, ist die Einrichtung des Werkzeugs abgeschlossen • Bei Beschädigungen die Setzkraft verringern – siehe „Einstellen der Setzkraft“

Einstellen der Setzkraft

Im Folgenden wird das Verfahren zum Einstellen der Setzkraft beschrieben:

1. Lösen Sie die Feststellschraube am Setzkraft-Steuerventil.
2. Drehen Sie den Einsteller nach Bedarf mit einem Schlitzschraubendreher.
 - a. Stellen Sie die Setzkraft in Schritten von je einer Viertelumdrehung ein, um ein Abreißen oder Beschädigen der Blindnietmuttergewinde zu verhindern.
3. Ziehen Sie die Feststellschraube am Setzkraft-Steuerventil fest.

GEWÜNSCHTE WIRKUNG	MASSNAHME
Setzkraft erhöhen (erhöht den Hub)	Einsteller im Uhrzeigersinn drehen
Verringern der Setzkraft (verringert den Hub)	Einsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen



Abbildung 14: Einstellen der Setzkraft

Hinweis:

- Der Hub kann sich aufgrund von Luftdruckänderungen erhöhen oder verringern [ca. 0,1 mm (0,004 Zoll) pro 0,1 MPa (15 psi)].
- **Mehrere Werkstückdicken**
 - Wenn Sie das POP NUT™-Werkzeug verwenden, um dieselbe Blindnietmutter in mehrere Werkstückdicken zu setzen, passen Sie die Setzkraft an das dünnste Werkstück an.

WARNUNG!

Stellen Sie das Steuerventil für die Befestigung in Schritten von je einer Viertelumdrehung ein.

Durch zu weites Drehen des Einstellers im Uhrzeigersinn zum Erhöhen der Setzkraft kann es zu erhöhtem Abrieb oder Verklemmen des Ziehdonns und/oder der POP NUT™-Gewinde kommen.

Wartung

Tabelle 9: Wartungsplan

Element	Häufigkeit	Details
Luft ölen	1-2 Tropfen/20 Sätze	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe „Werkzeugeinrichtung“ • Schmiert interne Dichtungen und Luftmotor
Ziehborn reinigen und schmieren	50 Setzvorgänge	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Abnutzung/Beschädigung austauschen • Verhindert Beschädigung oder Verklemmen der Blindnietmutter
Mundstück untersuchen	50 Setzvorgänge	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Abnutzung/Beschädigung austauschen • Verhindert Beschädigung oder Verklemmen der Blindnietmutter
Drehende Teile schmieren	1000 Setzvorgänge	<ul style="list-style-type: none"> • Verhindert Verlust der Ziehborn-Drehkraft
Reguliermutter, T-Ventil-Schiebestange untersuchen	Bruch des Ziehborns	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn verbogen oder gebrochen austauschen
Wechsel / Nachfüllen von Hydrauliköl	Hubverlust	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe „Wechsel / Nachfüllen von Hydrauliköl“

Ziehborn reinigen und schmieren

- Ziehborn nach jeweils 50 Setzvorgängen reinigen und schmieren.
 - Im Laufe des Betriebs kann sich Abrieb am Ziehborn ablagern, der das Aufspindeln der POP NUTs™ erschweren oder zu vorzeitigem Verschleiß oder Blockieren führen kann.
 - Ziehborn mit 1 Tropfen Öl schmieren. Gleiches Öl wie bei Luftölvorrichtung oder Öl vom Typ ISO VG 32 verwenden.



Abbildung 15: Ziehborn reinigen und schmieren

Drehende Teile schmieren

- Spin-Pull-Kopf und Spin-Pull-Kopfgehäuse nach etwa jeweils 1000 Setzvorgängen schmieren.
 - Mangelnde Schmierung führt zu einer verstärkten inneren Reibung, was vorzeitigem Verschleiß sowie eine Verringerung der Drehzahl und des Drehmoments des Ziehborns zur Folge hat.

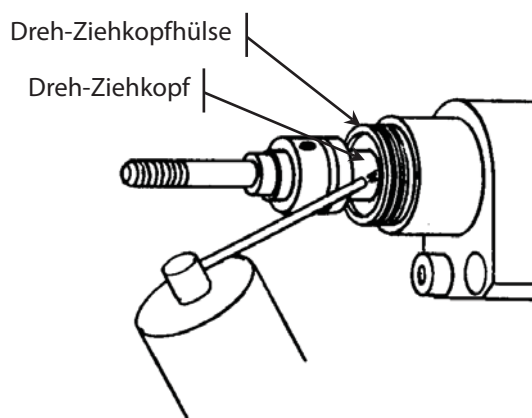


Abbildung 16: Schmieren des Spin-Pull-Kopfes

Wechsel / Nachfüllen von Hydrauliköl

- Wenn der Hub zu klein wird und das Werkzeug nicht mehr dazu in der Lage ist, die Blindnietmutter korrekt zu setzen, muss unter Umständen das Hydrauliköl nachgefüllt oder gewechselt werden.

Hinweis: Wenn der Hub nach dem Auffüllen oder Wechseln immer noch nicht angemessen ist, ist möglicherweise ein Auswechseln der Dichtungen erforderlich. Wenden Sie sich für die Reparatur des Werkzeugs an Ihren Fachhändler vor Ort

Auffüllverfahren

1. Luftversorgung ausschalten.
2. Luftschlauch vom Anschluss der Kammer entfernen.
3. Die vier (4) Becherschrauben entfernen, mit denen die Kammer am unteren Griff befestigt ist.
4. Das Werkzeug umdrehen und die Kammer langsam vom Werkzeug lösen.
5. Die Luftkolben-Baueinheit und den Schlauch abnehmen.

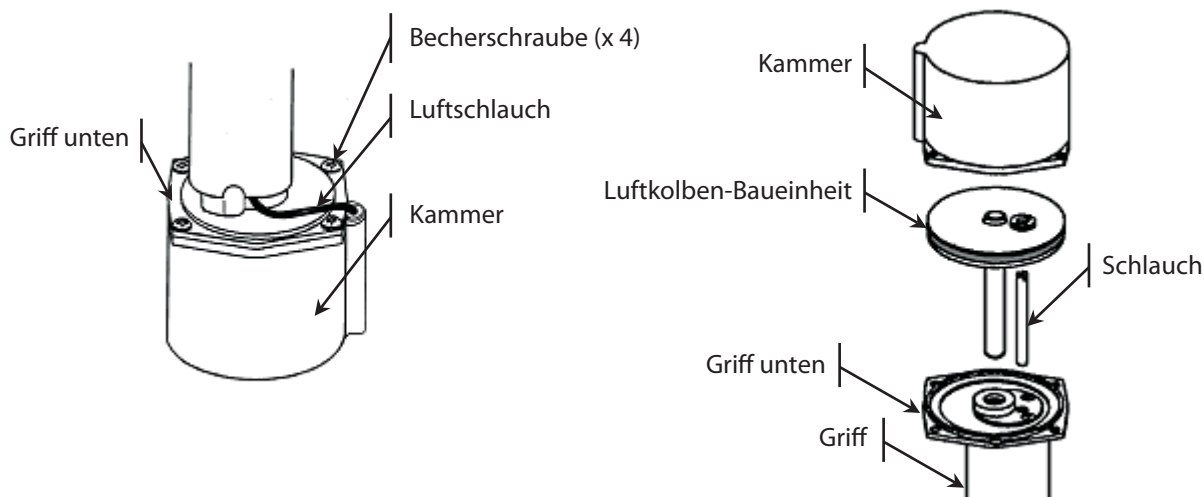


Abbildung 17: Kammer und Luftkolbenbaueinheit entfernen.

6. Altes Hydrauliköl in geeignetem Altölbehälter entsorgen.
7. Neues Hydrauliköl durch die Öffnung im Griff bis zum Stützring auffüllen.

Hinweis: Ausschließlich von Emhart zugelassene Hydrauliköle verwenden – Siehe Tabelle 3, „Spezifizierte Hydrauliköle“

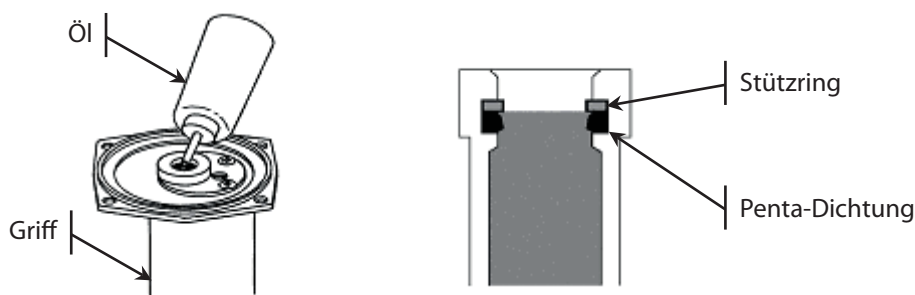


Abbildung 18: Auffüllen von Hydrauliköl

8. Luftkolben-Baueinheit einführen und 5 mal langsam in den Griff drücken, dann herausnehmen.
9. Überprüfen, ob der Ölfüllstand gesunken ist oder ob Luftblasen im Öl vorhanden sind.
10. Bei zurückgegangenem Ölstand oder Luftblasen Schritte 7 bis 9 wiederholen.

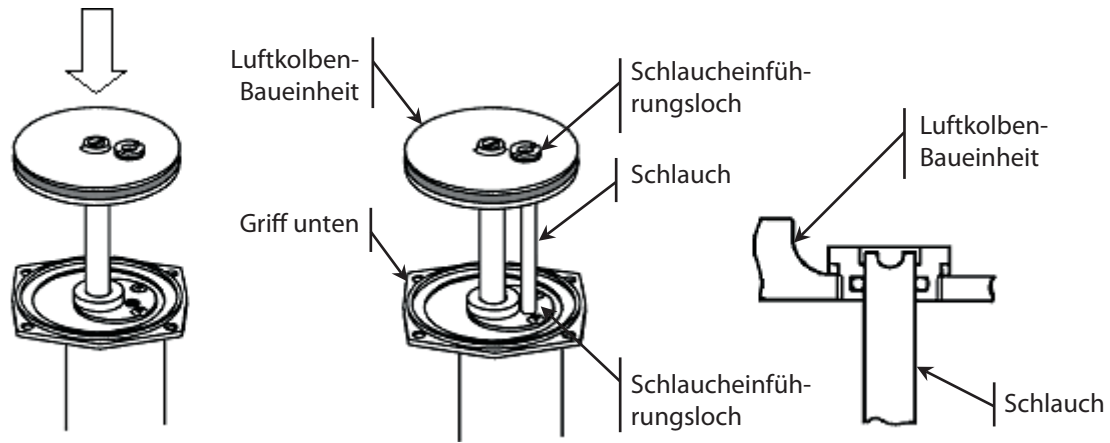


Abbildung 19: Auffüllen und Luftblasen entfernen

11. Nach dem Auffüllen des Hydrauliköls die Luftkolben-Baueinheit und das Schlaucheinführungsloch im unteren Griff ausrichten und den Schlauch in die richtige Position schieben.
12. Den Schlauch in die Schlaucheinführungslöcher in der Luftkolben-Baueinheit und im unteren Griff einführen.
13. Die Kammer und die vier (4) Becherschrauben wieder einsetzen und festziehen.
14. Werkzeug auf die Seite legen, so dass die Füllschraube nach oben zeigt.
15. Mit einem Schlitzschraubendreher die Füllschraube lösen, um überschüssiges Öl und Luft (Blasen) abzulassen.
16. Wenn kein Hydrauliköl mehr austritt, Füllschraube wieder anziehen.

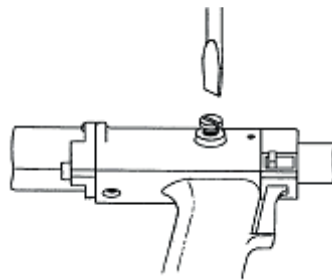


Abbildung 20: Überschüssiges Öl ablassen

Fehlerbehebung

Wenn Sie das Werkzeug nicht anhand dieser Anleitung und dem Abschnitt zur Fehlersuche reparieren können, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Emhart Technologies zur Reparatur.

Problem	Ursache	Maßnahme	Abschnitt
Die POP NUT™ lässt sich nicht auf den Ziehborn schrauben	Falscher Ziehborn und falsches Mundstück	Korrekte Teile für die verwendete POP Nut montieren.	Technische Daten, Tabelle 5
	Ziehborngewinde beschädigt.	Ziehborn auswechseln	Werkzeugeinrichtung
	Metallspäne / Abrieb im Ziehborngewinde.	Ziehborn reinigen und schmieren	Wartung
Keine Vorwärts- oder Rückwärtsdrehung des Ziehborns. (Langsame Drehung)	Ungenügender Luftdruck.	Druckbereich für Luftversorgung richtig einstellen	Werkzeugeinrichtung
	Unzureichende Schmierung.	Dosierung der Schmiervorrichtung einstellen.	Werkzeugeinrichtung
	Unzureichende Schmierung der drehenden Teile.	Drehende Teile schmieren	Wartung
	Nach der Installation ist das Werkzeug immer noch in die Blindnietmutter und das Werkstück geschraubt	Werkzeug mit dem Regulierknopf vom Werkstück lösen	Bedienung des Werkzeugs
Der Ziehborn lässt sich nicht vom Blindnietmutter losschrauben	Beschädigung der Blindnietmuttergewinde durch zu hohe Setzkraft	Lösen Sie das Werkzeug vom Werkstück Setzkraft richtig einstellen	Bedienung des Werkzeugs Setzkrafteinstellung
	Ziehborngewinde beschädigt.	Ziehborn auswechseln	Werkzeugeinrichtung, Installation von Ziehborn und Mundstück
Rotation stoppt beim automatischen Rückwärtslauf	Auslöser wurde zu früh losgelassen (vor Abschluss des Setz-/ Lösevorgangs)	Werkzeug mit dem Regulierknopf vom Werkstück lösen Richtigen Bedienablauf nochmals anschauen	Bedienung des Werkzeugs, <i>Lösen des Werkzeugs von der Blindnietmutter</i> Inbetriebnahme des Werkzeugs
Blindnietmutter ist nicht vollständig gesetzt, Hub nicht ausreichend	Ungenügender Luftdruck.	Druckbereich für Luftversorgung richtig einstellen	Werkzeugeinrichtung
	Zu wenig Hydrauliköl.	Hydrauliköl nachfüllen	Wartung
Das Werkzeug dreht sich automatisch rückwärts	Die T-Ventil-Baueinheit klemmt aufgrund von Schmiermittelmangel in der hinteren Position	Lufteinlass ölen, Werkzeugauslöser betätigen und T-Ventil-Schiebestange herein- und herauschieben	Wartung
Das Werkzeug dreht sich nicht automatisch rückwärts	Zu geringer Luftdruck	Druckbereich für Luftversorgung richtig einstellen	Werkzeugeinrichtung
	Zu wenig Hydrauliköl oder Luft im Hydrauliköl.	Hydrauliköl nachfüllen und entlüften	Wartung
Der Dorn ist beschädigt und/oder gebrochen	Lebensdauer des Ziehborns überschritten	Ziehborn auswechseln	Werkzeugeinrichtung
	Die Setzkraft ist zu hoch	Setzkraft richtig einstellen Beschädigte Teile auswechseln	Setzkrafteinstellung Werkzeugeinrichtung
	Das Werkzeug ist während des Setzvorgangs nicht senkrecht zum Werkstück ausgerichtet	Richtigen Bedienablauf nochmals anschauen Beschädigte Teile auswechseln	Inbetriebnahme des Werkzeugs Werkzeugeinrichtung, Installation von Ziehborn und Mundstück

Problem	Ursache	Maßnahme	Abschnitt
Korrekte Installation kann durch Einstellen des Werkzeugs nicht erreicht werden	Zu wenig Hydrauliköl	Hydrauliköl nachfüllen	Wartung
Ziehborn dreht sich im Uhrzeigersinn, sobald dem Werkzeug Luft zugeführt wird, und bleibt nicht stehen	M-Ventilstange (#103) an der Rückseite des Luftmotors klemmt	Das hintere Gehäuse (#30) entfernen und M-Ventil-Ende (#133) und M-Ventilstange (#103) untersuchen	PNT1000L-PC Diagramm

Sicherheitsdaten

DICHTUNGSSCHMIERUNG (P/N: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Hergestellt von:
Fiske Brothers Refining Co.
Telefon: 001 (419) 691-2491
Notfall: 001 (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Prod.-Code: 71124
Hergestellt von:
Shell Oil Products
Telefon: 001 (877) 276-7285
MSDS-Nr.: 57072E-5

Erste Hilfe:

HAUT:
Verschmutzte Kleidung ausziehen und mit Seife und warmem Wasser waschen. Bei Injektion durch Hochdruck unter die Haut unabhängig vom scheinbaren Ausmaß SOFORT einen Arzt aufsuchen.
Verzögerte Handlung kann zum Verlust des betroffenen Körperteils führen.

VERSCHLUCKEN:

Sofort einen Arzt rufen. Kein Erbrechen herbeiführen.

AUGEN:

15 Minuten lang oder bis Reizung abklingt mit klarem Wasser ausspülen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.

Brand:

FLAMMPUNKT: COC- 400°F
Ausgesetzte Behälter mit Wasser kühlen.
Schaum, Trockenlöscher, Kohlendioxid oder Wasserschleier verwenden.

Umwelt:

ABFALLENTSORGUNG:
Geltende Vorschriften zur Abfallentsorgung beachten. Aufgesaugtes Material einer zugelassenen Entsorgungseinrichtung oder -Deponie zuführen.

VERSCHÜTTEN:

Fett zusammenkratzen, Reste mit geeignetem Lösungsmittel abwaschen oder Absorptionsmittel verwenden.

Handhabung/Lagerung:

Behälter bei Nicht-Verwendung geschlossen halten. Nicht in der Nähe von Hitze, Flammen oder starken Oxidationsmitteln handhaben oder lagern.

Lubriplate® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fiske Brothers Refining Company.

Bitte die vollständigen Hinweise zu Sicherheit und Handhabung im eigentlichen SDB beachten. Dieses ist bei der jeweiligen Verkaufsstelle erhältlich.

HYDRAULIKÖL (P/N: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Hersteller:
ExxonMobil Corporation
Notfall-Hotline: 001 (609) 737-4411
SDB-Faxabruf:
(613) 228-1467 SDB Nr. 602649-00

Shell TELLUS 68

Hersteller:
SOPUS Products
Gesundheitsinformationen: 001 (877) 504-9351
SDB-Unterstützung:
(877) 276-7285 SDB Nr. 402288L-0

Vertrieb:

Emhart Technologies
Telefon: 001 (203) 924-9341

Erste Hilfe:

HAUT:
Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen und Überreste von der Haut abwischen. Haut mit Wasser abspülen und anschließend mit Seife und Wasser waschen. Bei auftretenden Reizungen ärztlichen Rat einholen.

VERSCHLUCKEN:

Kein Erbrechen herbeiführen. In der Regel ist eine Behandlung nur erforderlich, wenn große Mengen des Produkts verschluckt werden. Dennoch ärztlichen Rat einholen.

AUGEN:

Mit Wasser abspülen. Bei auftretenden Reizungen ärztlichen Rat einholen.

Brand:

FLAMMPUNKT: 390°F/198,9°C
Material treibt auf und kann sich auf der Wasseroberfläche neu entzünden. Tröpfchennebel, 'Alkoholschaum', Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid (CO₂) zum Löschen der Flammen verwenden. Keinen direkten Wasserstrahl verwenden.

Umwelt:

VERSCHÜTTEN:
Überreste mit Absorptionsmittel wie Ton, Sand oder anderem geeignetem Material aufsaugen. In auslaufsicheren Behälter geben und zur angemessenen Entsorgung dicht verschließen.

Handhabung:

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, Auftragen von Kosmetik oder Gang zur Toilette mit Wasser und Seife waschen. Lederartikel wie Schuhe oder Gürtel, die nicht dekontaminiert werden können, ordnungsgemäß entsorgen. In gut belüftetem Bereich verwenden.

Lagerung:

Kühl und trocken bei ausreichender Belüftung lagern. Von offenen Flammen und hohen Temperaturen fernhalten.

EC-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, erklären in unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt:

Beschreibung: **Hydropneumatisches Blindnietmutter-Werkzeug**

Modell: **POP® PNT1000L-PC**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden harmonisierten Normen übereinstimmt:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-Rev 17:2017	

Die technische Dokumentation wird in Übereinstimmung mit Anhang 1, Abschnitt 1.7.4.1 zusammengestellt, und zwar in Übereinstimmung mit der folgenden Richtlinie: **2006/42/EC Maschinenrichtlinie** (siehe Verordnungen 2008 Nr. 1597 - Bereitstellung von Richtlinien zur Maschinensicherheit).

Der Unterzeichner gibt diese Erklärung ab im Namen von **STANLEY Engineered Fastening**.

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN

Ort der Ausstellung: **Aichi, Japan**

Datum der Ausstellung: **01-06-2021**

Der Unterzeichnete ist verantwortlich für die Zusammenstellung des technischen Dossiers für Produkte, die in der Europäischen Union verkauft werden, und gibt diese Erklärung im Namen von Stanley Engineered Fastening ab.

Matthias Appel

Teamleiter Technische Dokumentation

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



**Diese Maschine ist konform mit
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

STANLEY
Engineered Fastening

GB-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, erklären in unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt:

Beschreibung: **Hydropneumatisches Blindnietmutter-Werkzeug**

Modell: **POP® PNT1000L-PC**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden festgelegten Normen übereinstimmt:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-Rev 17:2017	

Die technische Dokumentation wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung 2008/1597 - Bereitstellung von Richtlinien zur Maschinensicherheit (in der jeweils gültigen Fassung) erstellt.

Der Unterzeichner gibt diese Erklärung ab im Namen von **STANLEY Engineered Fastening**.

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN

Ort der Ausstellung: **Aichi, Japan**

Datum der Ausstellung: **01-06-2021**

Der Unterzeichnete ist verantwortlich für die Zusammenstellung des technischen Dossiers für Produkte, die in Großbritannien verkauft werden, und gibt diese Erklärung im Namen von Stanley Engineered Fastening ab.

A. K. Seewraj

Director of Engineering, UK

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



Diese Maschine ist konform mit
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008,
S.I. 2008/1597 (in der geänderten Fassung)

STANLEY
Engineered Fastening

SCHÜTZEN SIE IHRE INVESTITION!

STANLEY ENGINEERED FASTENING GARANTIE FÜR WERKZEUGE

STANLEY Engineered Fastening garantiert, dass alle Elektrowerkzeuge sorgfältig hergestellt wurden und dass sie bei normalem Gebrauch und normaler Wartung für einen Zeitraum von einem (1) Jahr frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Diese Nietmutterwerkzeuggarantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer des Werkzeugs und für die ursprüngliche Nutzung.

Ausschlüsse:

Normaler Verschleiß.

Regelmäßige Wartung, Reparatur und Ersatzteilbedarf aufgrund normaler Abnutzung sind von der Garantie ausgeschlossen.

Missbrauch & Fehlbedienung.

Defekte oder Schäden, die durch unsachgemäßen Betrieb, Lagerung, Missbrauch oder Fehlbedienung, Unfall oder Nachlässigkeit entstehen, sowie physische Schäden sind von der Garantie ausgeschlossen.

Unbefugte Wartung oder Änderung.

Defekte oder Schäden, die auf Service, Testeinstellung, Installation, Wartung, Änderung oder Modifikation in irgendeiner Weise durch andere Parteien als von STANLEY Engineered Fastening oder seinen autorisierten Kundendienststellen zurückzuführen sind, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Alle anderen Garantien, ob ausdrücklich oder impliziert, einschließlich Garantien der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck, sind ausgeschlossen.

Sollte dieses Werkzeug die Garantiebedingungen erfüllen, bringen Sie es unverzüglich zu einer autorisierten Kundendienststelle an einem Standort in Ihrer Nähe. Für eine Liste der autorisierten Stanley Engineered Fastening-Kundendienststellen in den USA oder Kanada rufen Sie uns gebührenfrei an unter: (877) 364 2781.

Von außerhalb der USA und Kanada besuchen Sie unsere Website **www.StanleyEngineeredFastening.com**, wo Sie eine Filiale von STANLEY Engineered Fastening in Ihrer Nähe finden.

STANLEY Engineered Fastening wird dann kostenlos alle Teile austauschen, die von uns aufgrund von fehlerhaftem Material oder Verarbeitung als defekt festgestellt wurden und das Werkzeug mit bezahlten Versandkosten zurücksenden. Das ist unsere einzige Verpflichtung unter dieser Garantie. In keinem Fall ist STANLEY Engineered Fastening haftbar für irgendwelche Folge- oder speziellen Schäden, die aus dem Kauf oder der Verwendung dieses Werkzeugs entstehen.

REGISTRIEREN SIE IHR BLINDNIETMUTTERNWERKZEUG ONLINE

Um Ihre Garantie online zu registrieren, besuchen Sie uns unter:

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

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Werkzeug der Marke STANLEY Engineered Fastening POP® entschieden haben.

Contenido

Introducción	90
Instrucciones de seguridad	91
Definiciones de seguridad	91
Normas generales de seguridad	91
Peligro por piezas proyectadas.....	91
Peligros durante el funcionamiento	92
Peligro por movimientos repetitivos.....	92
Peligros de los accesorios	92
Peligros en el lugar de trabajo	92
Peligros relacionados con los ruidos	93
Peligros de vibración	93
Instrucciones de seguridad adicionales para herramientas neumáticas	93
Especificaciones	94
Piezas de la herramienta	95
Accesorios incluidos	95
Dibujo de despiece de la PNT1000L	97
Lista de piezas	99
Montaje de la herramienta	101
Instalación del mandril y la boquilla.....	101
Funcionamiento básico de la herramienta	103
Ajuste del mandril y de la boquilla.....	103
Selección del muelle de la válvula de fuerza de colocación	104
Funcionamiento de la herramienta	104
Ajuste de la fuerza de colocación	107
Ajuste de POP NUTs™ estándar.....	107
Ajuste para POP NUTs™ ST y de pared fina.....	108
Ajuste de la fuerza de colocación	108
Mantenimiento	109
Limpiar y lubricar el mandril.....	109
Lubricar las piezas giratorias.....	109
Recarga del sistema hidráulico.....	110
Resolución de problemas	112
Datos de seguridad	114
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE	115
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL REINO UNIDO	116
¡PROTEJA SU INVERSIÓN!	117

Introducción

La remachadora PNT1000L-PC es una herramienta liviana para instalar tuercas remachables POP NUT™ y otras inserciones roscadas de la marca **POP**®, ajustando la *fuerza de colocación* según la inserción que se va a instalar, en vez de ajustar la carrera, como se hace con las remachadores para tuercas remachables tradicionales. El control de la fuerza de colocación presenta las siguientes ventajas:

- No es necesario el ajuste de carrera para la misma tuerca en agarres de diferentes aplicaciones.
- Se eliminan los daños en la pieza de trabajo y en las tuercas debidos al “doble golpe”.
- Se consigue una colocación correcta, incluso con una pequeña separación entre el ala de la tuerca y la boquilla.





En la Tabla 1 se indican las tuercas remachables POP NUT™ que se pueden instalar con esta herramienta. Hay que cambiar la boquilla y el mandril para que coincidan con algunos tamaños de tuercas remachables POP NUT™. (Consulte la Tabla 5, *Requisitos del mandril y de la boquilla* en la sección *Especificaciones*)

Tabla 1: Gama de tuercas remachables ciegas POP NUT™

Rosca Tamaño	Material			
	Aluminio	Acero	RLT	Inoxidable
M6X1.0 ¼-20	-	✓	✓	✓
M8X1.25 5/16-18	✓	✓	✓	✓
M10X1.5 3/8-16	✓	✓	-	✓*
M12X1.75 1/2-13	-	✓*	-	-





* Es necesario ajustar la herramienta en 0,55 MPa [80 psi], como mínimo.

Instrucciones de seguridad

-  Las personas que instalen o hagan funcionar la herramienta deberán leer el manual de instrucciones, prestando especial atención a las siguientes normas de seguridad.
-  Use siempre protección ocular resistente a los impactos cuando use la herramienta. El grado de protección requerido debe evaluarse para cada uso.
-  Utilice protecciones auditivas de acuerdo con las instrucciones de la empresa y según lo exigen las normas de seguridad laborales y las normas de seguridad.
-  El uso de la herramienta puede exponer las manos del operador a peligros tales como aplastamiento, impactos, cortes, abrasiones o calor. Utilice guantes adecuados para protegerse las manos.

Definiciones de seguridad

Las siguientes definiciones describen el nivel de gravedad de cada palabra de advertencia. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.

-  **PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o una lesión grave.
-  **ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o una lesión grave.
-  **PRECAUCIÓN:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar una lesión moderada o leve.
-  **PRECAUCIÓN:** Usado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría causar daños materiales.

El funcionamiento o el mantenimiento inadecuado de este producto podrían causar lesiones graves o daños materiales. Lea y comprenda todas las advertencias e instrucciones de funcionamiento antes de usar este dispositivo. Cuando utilice herramientas eléctricas, deberá tomar siempre todas las precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales.

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS.

Normas generales de seguridad

- Para conocer los distintos peligros, lea y entienda las instrucciones de seguridad antes de instalar, utilizar, reparar, mantener o cambiar los accesorios de la herramienta o de trabajar cerca de ella. No hacerlo puede provocar lesiones corporales graves.
- Solo los operadores cualificados y formados deben instalar, ajustar o usar la herramienta.
- NO use la herramienta para otros fines distintos al previsto de colocación de tuercas remachables de STANLEY Engineered Fastening.
- Utilice solamente las piezas, remaches y accesorios recomendados por el fabricante.
- NO modifique la herramienta. Las modificaciones pueden reducir la eficacia de los mecanismos de seguridad y aumentar los riesgos para el operador. Si el cliente realiza cualquier modificación de la herramienta, asumirá toda la responsabilidad de la misma y quedarán anuladas todas las garantías aplicables.
- No tire las instrucciones de seguridad; entréguelas al operador.
- No utilice la herramienta si está dañada.
- Antes del uso, compruebe que no haya ninguna desalineación ni bloqueo de las piezas móviles, rotura de piezas ni cualquier otro estado que pudiera afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla. Extraiga las posibles llaves de ajuste antes del uso.
- Las herramientas deben revisarse periódicamente para comprobar que las clasificaciones y marcas exigidas por esta sección de la ISO 11148 sean legibles en la herramienta. Si faltan etiquetas, la empresa o el usuario solicitarán al fabricante otras de repuesto.
- La herramienta debe mantenerse siempre en condiciones de trabajo seguras, debe comprobarse a intervalos regulares que no presente daños y debe ser utilizada por personal capacitado. El procedimiento de desmontaje deberá ser realizado por personal capacitado. No desmonte esta herramienta sin consultar antes las instrucciones de mantenimiento.

Peligro por piezas proyectadas

- Desconecte el suministro de aire de la herramienta antes de realizar cualquier mantenimiento o intento de ajuste, o de colocar o extraer el bloque de boquilla o los accesorios.

- Tenga en cuenta que un fallo en la pieza de trabajo o los accesorios, o incluso en la herramienta insertada, puede causar la proyección a alta velocidad.
- Utilice siempre protección ocular resistente a impactos mientras esté utilizando la herramienta. El grado de protección requerido debe evaluarse para cada uso.
- Evalúe también en ese momento los riesgos para otras personas.
- Asegúrese de que la pieza de trabajo esté bien sujeta.
- Compruebe que la protección contra la proyección de remaches esté colocada y funcione.
- NO haga funcionar la herramienta dirigiéndola hacia ninguna persona.

Peligros durante el funcionamiento

- Durante el uso de la herramienta, las manos del operador están expuestas a peligros tales como aplastamiento, impactos, cortes, abrasiones o calor. Utilice guantes adecuados para protegerse las manos.
- Los operadores y el personal de mantenimiento deben estar capacitados físicamente para manipular el volumen, el peso y la potencia de la herramienta.
- Sostenga correctamente la herramienta. Esté preparado para contrarrestar los movimientos normales o repentinos y tenga ambas manos disponibles.
- Mantenga las empuñaduras de la herramienta secas, limpias y libres de aceite y grasa.
- Mantenga el cuerpo en posición equilibrada y segura sobre el suelo cuando maneje la herramienta.
- Libere el dispositivo de arranque y parada en caso de interrupción del suministro de aire.
- Utilice solo los lubricantes recomendados por el fabricante.
- Debe evitarse el contacto con el líquido hidráulico. Para minimizar la posibilidad de irritaciones, es necesario lavarse bien en caso de contacto.
- Previa petición, el proveedor de su herramienta puede proporcionarle las fichas de datos de seguridad de los materiales relativos a todos los aceites y lubricantes hidráulicos.
- Evite las malas posturas, ya que es probable que le impidan contrarrestar el movimiento normal o imprevisto de la herramienta.
- Si la herramienta va fijada a un dispositivo de suspensión, asegúrese de que la fijación sea segura.
- Sea consciente del riesgo de aplastamiento o pinzamiento si el equipamiento de la boquilla no está colocado.
- NO haga funcionar la herramienta si no tiene la carcasa de la boquilla montada.
- Se requiere un espacio libre suficiente para las manos del operador de la máquina antes de remachar.
- Cuando transporte la herramienta de un lugar a otro, mantenga las manos alejadas del gatillo para evitar el accionamiento involuntario.
- No haga un uso indebido de la máquina arrojándola o usándola como un martillo.

Peligro por movimientos repetitivos

- Al utilizar una herramienta, es posible que el operador note molestias en las manos, los brazos, los hombros el cuello u otras partes del cuerpo.
- Cuando utilice la herramienta, el operador debe mantener una postura cómoda, equilibrada y firme sobre el suelo, evitando las malas posturas o las posturas desequilibradas. Cambiar la postura del cuerpo durante las tareas prolongadas puede ayudar a evitar la incomodidad y la fatiga.
- Si el operador experimenta síntomas como incomodidad persistente o recurrente, dolor, palpitaciones, dolor vago, hormigueo, entumecimiento, ardores o rigidez, no debe ignorar estas señales de aviso. El operador deberá informar de inmediato a su empresa y consultar un profesional sanitario cualificado.

Peligros de los accesorios

- Desconecte la herramienta del suministro de aire antes de instalar o quitar el conjunto de boquilla o el accesorio.
- Utilice solo accesorios y consumibles de tipos y tamaños recomendados por el fabricante de la herramienta; no los utilice de otros tipos y tamaños.

Peligros en el lugar de trabajo

- Los resbalones, tropiezos y caídas son las principales causas de lesiones en el lugar de trabajo. Sea consciente de las superficies deslizantes provocadas por el uso de la herramienta y también de los peligros de tropiezo causados por el conducto de aire o la manguera hidráulica.
- Actúe con cuidado en los entornos desconocidos. Puede haber peligros ocultos como cables de electricidad u otras líneas de suministro.
- La herramienta no está diseñada para su uso en atmósferas potencialmente explosivas ni está aislada contra el contacto con energía eléctrica.
- Asegúrese de que no haya cables eléctricos, tuberías de gas, etc., que puedan causar un peligro si resultan dañados por el uso de la herramienta.
- Utilice vestimenta adecuada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

Peligros relacionados con los ruidos

- La exposición a niveles elevados de ruido puede provocar problemas permanentes o incapacitantes, pérdida de audición y otros problemas como acúfenos (zumbidos o silbidos en los oídos). Por tanto, la evaluación de riesgos y la implementación de los controles adecuados para estos peligros son fundamentales.
- Los controles adecuados para reducir el riesgo pueden incluir medidas tales como materiales amortiguadores para evitar que las piezas de trabajo “suenen”.
- Utilice protecciones auditivas de acuerdo con las instrucciones de la empresa y según lo exigen las normas de seguridad laborales.
- Seleccione, mantenga y sustituya los consumibles/la herramienta insertada como se recomienda en el manual de instrucciones, para evitar un aumento innecesario del ruido.

Peligros de vibración

- La exposición a la vibración puede provocar daños incapacitantes en los nervios y el riego sanguíneo de las manos y los brazos.
- Utilice ropa abrigada cuando trabaje en lugares fríos y mantenga las manos calientes y secas.
- Si experimenta entumecimiento, hormigueo, dolor o palidez en los dedos o manos, deje de utilizar la herramienta, informe a su empleador y consulte al médico.
- Siempre que sea posible, sostenga el peso de la herramienta con un soporte, tensor o equilibrador porque así podrá aplicar un agarre más ligero sobre la herramienta.

Instrucciones de seguridad adicionales para herramientas neumáticas

- El suministro de aire de trabajo no debe superar los 7 bares (100 PSI).
- El aire a presión puede causar lesiones graves.
- Nunca deje la máquina funcionando sin supervisión. Desconecte la manguera neumática cuando no use la herramienta, antes de cambiar accesorios o cuando realice reparaciones.
- No dirija nunca el aire hacia usted mismo ni hacia ninguna otra persona.
- Un latigazo de manguera puede causar lesiones graves. Compruebe siempre si hay mangueras y accesorios dañados o sueltos.
- Antes del uso, compruebe que los conductos de aire no presenten daños; todas las conexiones deben ser seguras. No deje caer objetos pesados sobre las mangueras. Los golpes bruscos pueden causar daños internos y fallos prematuros en la manguera.
- El aire frío debe dirigirse lejos de las manos.
- Siempre que se utilicen acoplamientos de torsión universales (acoplamientos de garra), se instalarán pasadores de bloqueo y se utilizarán cables de seguridad de protección contra latigazos para protegerse contra posibles errores de conexión de manguera a herramienta o de manguera a manguera.
- NO levante la herramienta de colocación sujetándola por la manguera. Utilice siempre la empuñadura de la herramienta de colocación.
- Los respiraderos no deben bloquearse ni cubrirse.
- No permita que entren polvo ni objetos extraños en el sistema hidráulico de la herramienta pues pueden causar fallos de funcionamiento de la herramienta.

STANLEY Engineered Fastening aplica una política de desarrollo y mejora continua de productos y se reserva el derecho de variar las especificaciones de todos sus productos sin previo aviso.

Especificaciones

Tabla 2: Especificaciones de la herramienta

Característica	Especificaciones
Peso	2,77 kg (6,11 lb)
Longitud total	315 mm (12,4 pulgadas)
Altura total	295 mm (11,6 pulgadas)
Carrera de la herramienta	1,3 – 10,5 mm (0,05 – 0,413 in)
Fuerza de tiro	24,3 kN @ 5,0 bar (5463 lbf @ 72,5 psi)
Suministro de aire	0,5 – 0,6 Mpa (5 – 6 bar) (72,5 – 87 psi)
Aceite hidráulico	Consulte la tabla 3, <i>Aceites hidráulicos especificados</i>
Capacidad de colocación	Consulte la tabla 1, <i>Gama de tuercas remachables POP NUT™</i>
Nivel de ruido de la herramienta* (EN ISO 15744)	Lpa (presión acústica): 87,9 dB, Kpa (incertidumbre): ≤1,5 dB Lwa (potencia acústica): 98,9 dB, Kwa (incertidumbre): ≤1,5 dB Lpc (pico ponderado en C): 87,2 dB, Kpc (incertidumbre): ≤1,5 dB
Nivel de vibración de la herramienta (EN28662-1)	Ahd: 0,347 m/s ² K (incertidumbre): 0,529 m/s ²

* SEF recomienda usar protección auditiva cuando se utiliza esta herramienta

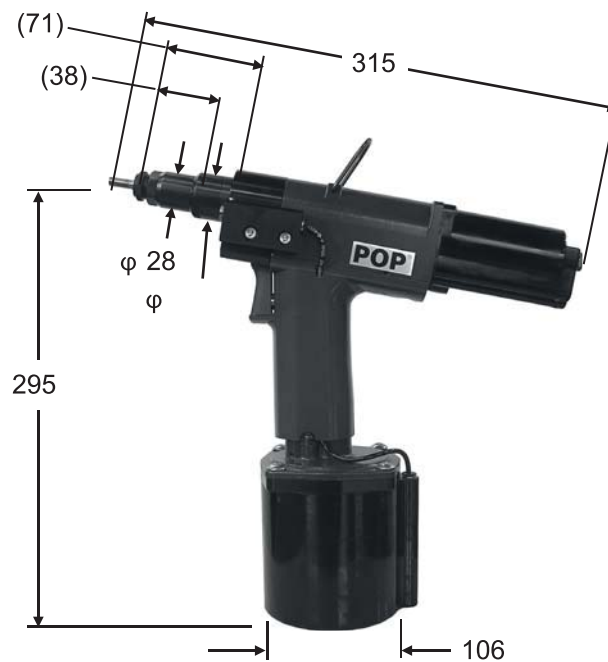


Figura 1: Dimensiones de la herramienta (mm)

Aceite hidráulico

Utilice únicamente los aceites de lubricación hidráulica especificados por Stanley Engineered Fastening e indicados en la Tabla 3. El uso de cualquier otro aceite puede reducir el rendimiento de la herramienta o hasta dañarla.

Tabla 3: Aceites hidráulicos especificados

Nombre de la empresa	Nombre del producto
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68
ExxonMobil	Mobil DTE 68
Cosmo Oil	Cosmo oil pass 68
JXTG Energy	FBK RO68
Showa Shell	Shell Tellus Oil 68
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68

Piezas de la herramienta

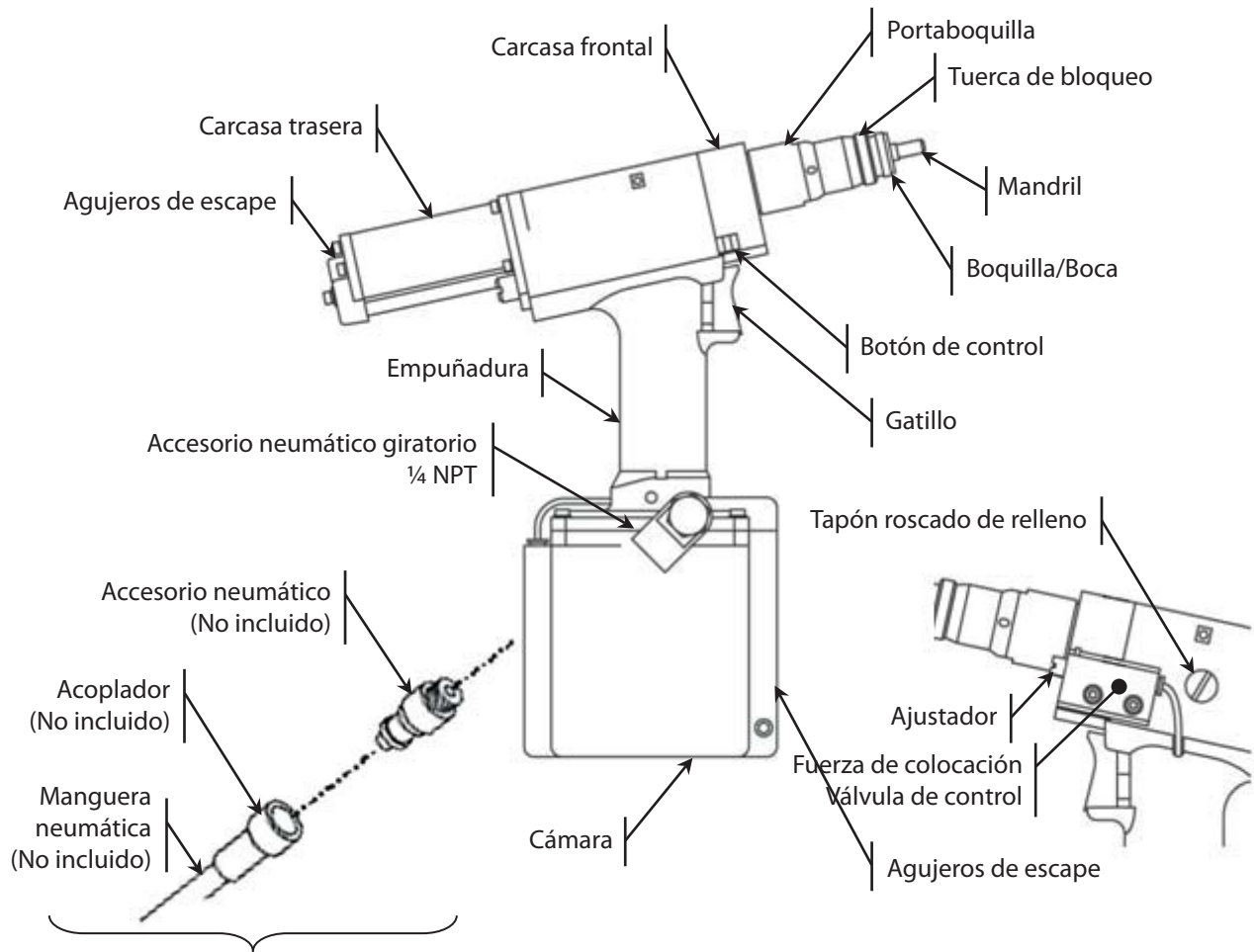


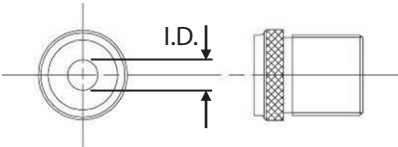

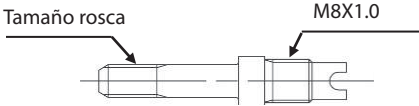
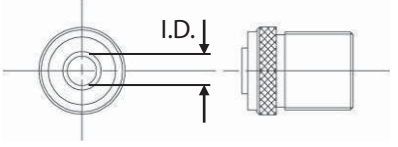

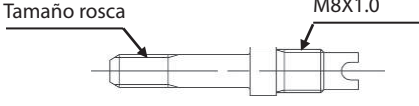
Figura 2: Dibujo con las piezas de la herramienta

Accesorios incluidos

Tabla 4: Accesorios incluidos

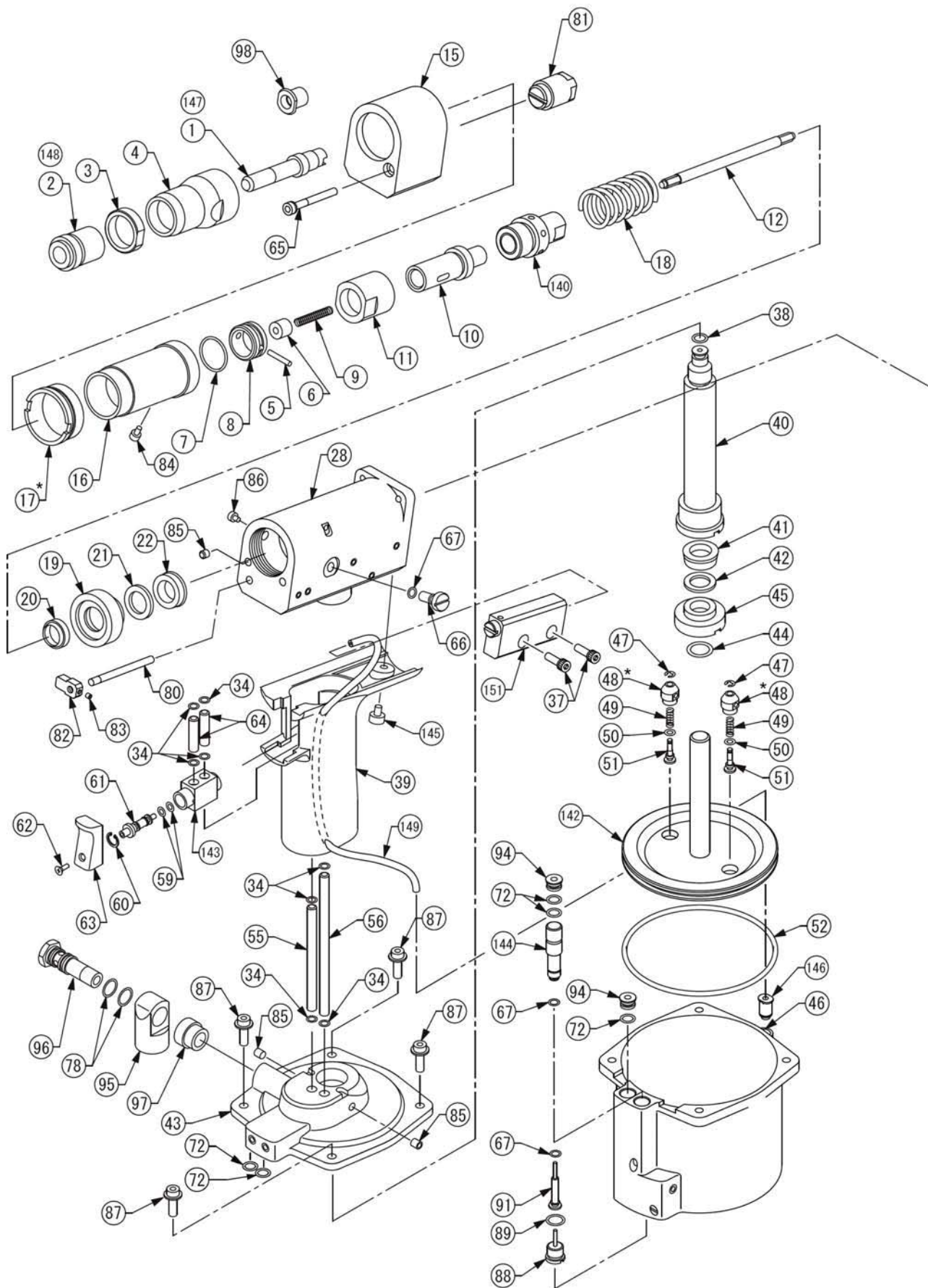
N.º de pieza	Elemento	Cant.
PNT1000L-PC-T	Remachadora PNT1000L-PC para POP NUT™	1
PNT600-132	Gancho	1
PNT600-133	Llave hexagonal 1,5 mm	1
PNT600-136	Llave hexagonal 3 mm	1
DPN239-139	Llave hexagonal 4 mm	1
DPN907-006	Tornillo de cabeza Allen M4 X 20	1
DPN277-185	Liberación de mandril POP NUT™	1
TNM00397(o 398)	Manual de instrucciones (EU1 o EU2)	1

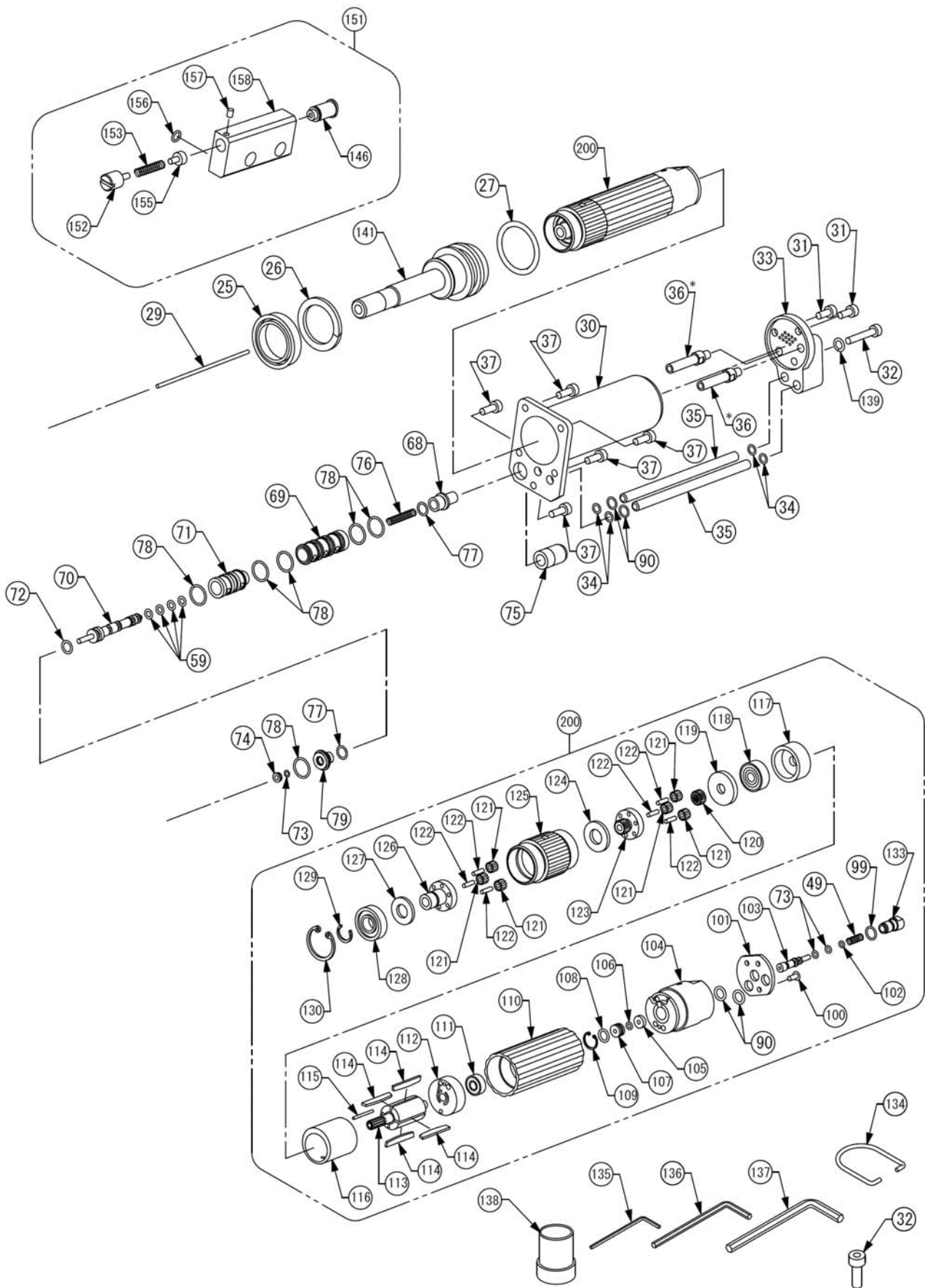
Tabla 5: Requisitos del mandril y de la boquilla

Pared gruesa (Est. y ST) POP NUT Tamaño rosca	Boquilla plana		Adaptador mandril	Mandril	
					
	N.º de pieza	I.D.	N.º de pieza	N.º de pieza	Tamaño rosca
M6X1.0	PNT1000-02-6	φ6.1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1.0
M8X1.25	PNT1000-02-8	φ8.1		PNT600-01-8	M8X1.25
M10X1.5	PNT1000-02-10	φ10.1	-	PNT1000-01-10A	M10X1.5
M12X1.75	PNT1000-02-12	φ12.1		PNT1000-01-12A	M12X1.75
1/4-20	PNT1000-02-420	φ 6.5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8	φ8.1		PNT600-01-518R	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10	φ10.1	-	PNT1000-01-616R	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813	φ12.8		PNT1000-01-813	1/2-13
Pared fina (TK, TL, TH) POP NUT Tamaño rosca	Boquilla guiada		Adaptador mandril	Mandril	
					
	N.º de pieza	I.D.	N.º de pieza	N.º de pieza	Tamaño rosca
M6X1.0	PNT1000-02-6P	φ6.1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1.0
M8X1.25	PNT1000-02-8P	φ8.1		PNT600-01-8P	M8X1.25
M10X1.5	PNT1000-02-10P	φ10.1	-	PNT1000-01-10P	M10X1.5
M12X1.75	PNT1000-02-12P	φ12.1		PNT1000-01-12P	M12X1.75
1/4-20	PNT1000-02-420P	φ6.5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8P	φ8.1		PNT600-01-518	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10P	φ10.1	-	PNT1000-01-616	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813P	φ12.8		PNT1000-01-813	1/2-13

* Consulte la sección *Montaje de la herramienta* para más información sobre la instalación de la boquilla y el mandril.

Dibujo de despiece de la PNT1000L





Lista de piezas

Elemento	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1	PNT600-01-8	Mandril M8	1
2	PNT1000-02-8	Boquilla M8	1
3	PNT1000-03	Tuerca de bloqueo	1
4	PNT1000-04	Portaboquilla	1
5	PNT1000-05	Pasador de bloqueo	1
6	PNT1000-06	Empujador del pasador de bloqueo	1
7	DPN900-046	Junta tórica	1
8	PNT1000-07	Soporte del pasador de bloqueo	1
9	DPN901-013	Muelle	1
10	PNT1000-08	Cabezal de tracción	1
11	PNT1000-09	Carcasa cabezal de tracción	1
12	PNT1000-10	Broca	1
15	DPN277-322	Carcasa frontal	1
16	PNT1000-14	Alojamiento del husillo	1
17	PNT1000-15	Bloqueo del alojamiento	1
18	DPN901-018	Muelle de retorno	1
19	PNT1000-17	Receptor junta varilla	1
20	DPN908-015	Rasqueta	1
21	DPN908-016	Anillo BU	1
22	DPN908-019	Junta de varilla	1
25	DPN908-014	Junta de pistón	1
26	DPN908-017	Anillo BU	1
27	DPN900-047	Junta tórica	1
28	DPN277-187	Parte superior empuñadura	1
29	PNT600-20	Barra de inicio	1
30	PNT1000-21	Carcasa trasera	1
31	DPN907-007	Tornillo de cabeza hueca	2
32	DPN907-006	Tornillo de cabeza hueca	1
33	PNT1000-22	Tapón	1
34	DPN900-048	Junta tórica	12
35	PNT1000-23	Tubo HU/EC	2
36	PNT1000-24A	Tubo de cofia	2
37	DPN907-008	Tornillo de cabeza hueca	7
38	DPN900-049	Junta tórica	1
39	DPN277-189	Empuñadura	1
40	PNT1000-26A	Manguito	1
41	DPN908-020	Junta de varilla	1
42	DPN908-018	Anillo BU	1
43	DPN277-188	Parte inferior empuñadura	1
44	DPN900-050	Junta tórica	1
45	PNT1000-28	Receptor junta a presión	1
46	DPN277-180	Cámara	1
47	DPN902-005	Anillo de retención E	2
48	PNT600-74	Carcasa válvula EXT	2
49	DPN901-012	Muelle	2
50	DPN900-051	Junta tórica	2
51	PNT600-77	Varilla válvula EXT	2
52	DPN900-052	Junta tórica	1

Elemento	N.º de pieza	Descripción	Cant.
55	PNT1000-33	Tubo SV/HL	1
56	PNT1000-34	Tubo HU/HL	1
59	DPN900-053	Junta tórica	6
60	DPN902-001	Anillo de retención	1
61	PNT1000-38	Varilla válvula S	1
62	DPN277-071	Tornillo de cabeza plana	1
63	DPN277-011	Gatillo	1
64	PNT1000-39	Tubo SV/HU	2
65	DPN907-012	Tornillo de cabeza hueca	1
66	DPN239-047	Tapón roscado de relleno	1
67	DPN900-033	Junta tórica	3
68	PNT1000-40A	Carcasa trasera válvula T	1
69	PNT1000-41	Carcasa central válvula T	1
70	PNT1000-42	Varilla válvula T	1
71	PNT1000-43	Carcasa frontal válvula T	1
72	DPN900-013	Junta tórica	6
73	DPN900-014	Junta tórica	1
74	PNT600-91	Pieza frontal válvula T	1
75	PNT1000-44	Bloqueo válvula T	1
76	DPN901-014	Muelle	1
77	DPN900-011	Junta tórica	2
78	DPN900-017	Junta tórica	8
79	PNT1000-45	Tapa válvula T	1
80	DPN277-323	Varilla de empuje válvula T	1
81	DPN277-304	Cilindro	1
82	DPN277-324	Botón de control	1
83	DPN905-004	Tornillo prisionero de cabeza hueca	1
84	PNT1000-59	Tornillo de cabeza hueca	1
85	DPN905-005	Tornillo prisionero de cabeza hueca	3
86	DPN907-005	Tornillo de cabeza hueca	1
87	DPN907-009	Tornillo de cabeza hueca con ala	4
88	PNT1000-49A	Toma	1
89	DPN900-054	Junta tórica	1
90	DPN900-006	Junta tórica	2
91	PNT1000-50A	Válvula inferior	1
94	PNT1000-54	Tapón válvula	2
95	PNT1000-55A	Junta R	1
96	PNT1000-56A	Adaptador junta R	1
97	PNT1000-57	Espaciador junta R	1
98	PNT1000-58	Adaptador de mandril M6, M8	1
139	DPN277-184	Arandela bloqueo muelle	1
140	PNT1000-11	Conjunto juntas	1
141	PNT1000-18	Conjunto pistón hidráulico	1
142	FAN277-194	Conjunto pistón de aire	1
143	PNT1000-35	Conjunto válvula S	1
144	FAN277-195	Conjunto superior válvula	1
145	PNT600-34	Tornillo de cabeza de lenteja	1

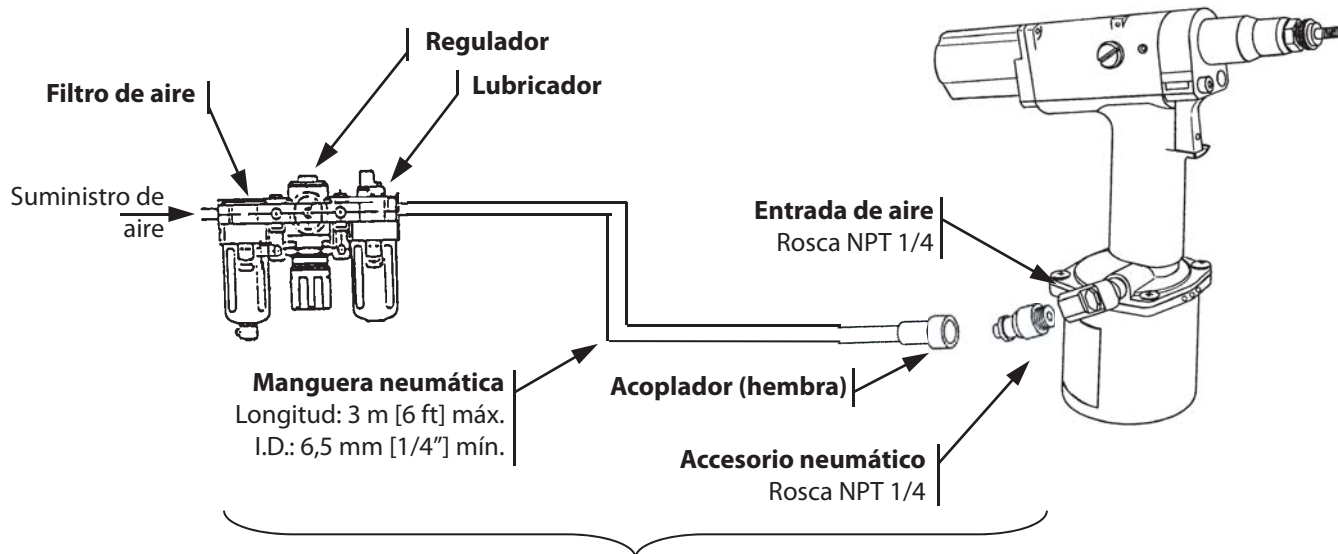
Elemento	N.º de pieza	Descripción	Cant.
146	DPN277-309	Fijación	1
149	DPN277-327	Tubo aire	1
151	FAN277-311	Válvula de control de fuerza de colocación	1 juego
146	DPN277-309	Fijación	1
152	DPN277-306	Ajustador	1
153	DPN901-023	Resorte válvula	1
155	DPN277-305	Válvula	1
156	DPN900-015	Junta tórica	1
157	DPN905-006	Tornillo prisionero de cabeza hueca	1
158	DPN277-307	Carcasa válvula	1
200	PNT600-200	Motor de aire	1 juego
49	DPN901-012	Muelle	1
73	DPN900-014	Junta tórica	2
90	DPN900-006	Junta tórica	2
99	DPN900-042	Junta tórica	1
100	DPN277-177	Tornillo de cabeza plana	1
101	PNT600-101A	Placa extremo carcasa motor	1
102	DPN900-043	Junta tórica	1
103	PNT600-103	Varilla válvula M	1
104	PNT600-104	Extremo carcasa motor	1
105	PNT600-105	Arandela	1
106	DPN900-044	Junta tórica	1
107	PNT600-107	Soporte junta tórica	1
108	DPN900-045	Junta tórica	1
109	DPN902-002	Anillo de retención	1
110	PNT600-110	Revestimiento	1
111	PNT600-111	Cojinete de bolas	1
112	PNT600-112	Placa trasera	1
113	PNT600-113	Rotor	1
114	PNT600-114	Hoja	4
115	PNT600-115	Pasador de resorte	1
116	PNT600-116	Cilindro	1
117	PNT600-117	Placa delantera	1
118	PNT600-118	Cojinete de bolas	1
119	PNT600-119	Separador	1
120	PNT600-120	Engranaje planetario	1
121	PNT600-121	Engranaje planetario	6
122	PNT600-122	Pasador de aguja	6
123	PNT600-123	Caja de engranaje y engranaje	1
124	PNT600-124	Separador	1
125	PNT600-125	Engranaje interno	1
126	PNT600-127	Caja de engranaje	1
127	PNT600-128	Separador	1
128	PNT600-129	Cojinete de bolas	1
129	DPN902-003	Anillo de retención	1
130	DPN902-004	Anillo de retención	1
133	PNT600-98B	Extremo válvula M	1
Accesorios			
32	DPN907-006	Tornillo de cabeza hueca	1

Elemento	N.º de pieza	Descripción	Cant.
134	PNT600-132	Gancho	1
135	PNT600-133	Llave de tornillo HS, 1,5 mm	1
136	PNT600-136	Llave de tornillo HS, 3mm	1
137	DPN239-139	Llave de tornillo HS, 4mm	1
138	DPN277-185	Liberación de mandril POP NUT	1
147	PNT1000-01-10A	Mandril, M10	1
148	PNT1000-02-10	Boquilla, M10	1
*Consulte la tabla 5 para otros mandriles y boquillas			

Montaje de la herramienta

Montaje inicial

1. Compruebe que la boquilla y el mandril correctos sean los adecuados para la tuerca remachable POP NUT™. Consulte la sección *Funcionamiento básico de la herramienta* para ajustar correctamente la herramienta.
2. Conecte un accesorio neumático al accesorio neumático giratorio de la herramienta. El accesorio neumático giratorio tiene una rosca NPT de 1/4.
3. Conecte la manguera neumática a la herramienta.
4. Conecte un filtro de aire, un regulador y un lubricador en la línea de aire, entre el suministro de aire y la manguera neumática que se conecta a la herramienta, a menos de 3 m [6 ft] de la herramienta.
5. Ajuste el suministro de presión de aire y el volumen de goteo de aceite del lubricador
 - Presión de aire: 0,5-0,6 MPa. (72,5-87 psi)
 - Volumen de goteo de aceite: 1-2 gotas/ 20 tuercas remachadas



Nota: Manguera y accesorios neumáticos no incluidos con la herramienta

Figura 3: Montaje de la herramienta

Nota: Consulte el manual de instrucciones del lubricador utilizado para conocer el método de ajuste apropiado y los aceites de lubricación que deben utilizarse según los motores de aire comprimido.

⚠ ADVERTENCIA.

Utilice una manguera neumática con una presión nominal de 1,0 MPa (145 psi / 10 bar) o superior a la presión máxima de funcionamiento normal. Compruebe también que el material de la manguera sea adecuado para el entorno de trabajo (es decir, resistente al aceite, desgaste, abrasión, etc.). Para más detalles, consulte el catálogo del fabricante de la manguera.

Instalación del mandril y la boquilla

Instalación del mandril (con liberación de mandril POP NUT™, DPN277-185)

1. **Desconecte el suministro de aire**
2. Seleccione el mandril correcto según la Tabla 5.
3. Saque la boquilla de la herramienta aflojando la tuerca de bloqueo y desenrosquándola (Figura 4).
4. Inserte la herramienta de liberación de mandril POP NUT™ en el mandril y dentro del portaboquilla.
5. Empuje la liberación del mandril hacia dentro de la herramienta para desenganchar el soporte del pasador de bloqueo del mandril.
6. Manteniendo insertada la liberación del mandril, desenrosque el mandril girándolo en sentido antihorario.
7. Manteniendo insertada la liberación del mandril, enrosque el mandril que prefiere hasta que se detenga.
8. Suelte la liberación del mandril y gire el mandril en sentido antihorario para comprobar que el soporte del pasador de bloqueo se ha acoplado al mandril.
9. Sustituya la boquilla.

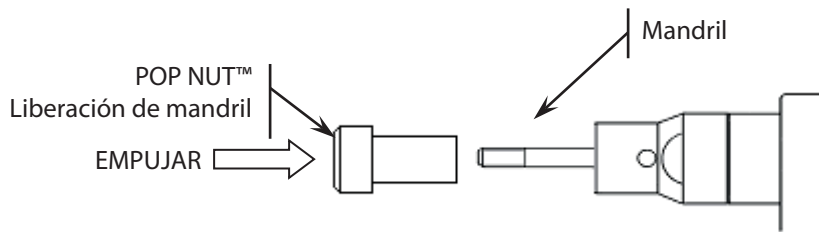


Figura 4: Liberación de mandril POP NUT™

Instalación del mandril (sin liberación de mandril POP NUT™, DPN277-185)

1. **Desconecte el suministro de aire**
2. Seleccione el mandril correcto según la Tabla 5.
3. Saque el portaboquilla de la herramienta para dejar expuesto el mandril y la carcasa del cabezal de tracción (Figura 5).
4. Tire del soporte del pasador de bloqueo hacia atrás y desenrosque el mandril girándolo en sentido antihorario.
5. Manteniendo hacia atrás el soporte del pasador de bloqueo, enrosque el mandril que prefiera hasta que se detenga.
6. Suelte el soporte del pasador de bloqueo.
- Nota:** Si el soporte del pasador de bloqueo no vuelve a su posición original, gire el mandril en sentido antihorario para comprobar que el pasador de bloqueo se haya acoplado al mandril y el soporte se mueva hacia delante.
7. Sustituya el portaboquilla.

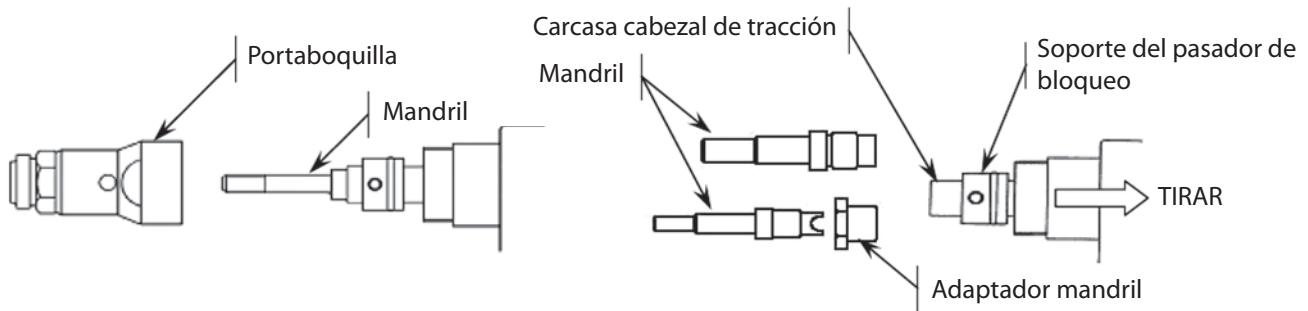


Figura 5: Instalación del mandril

Instalación de la boquilla

1. Desconecte el suministro de aire
2. Seleccione la boquilla correcta según la Tabla 5.
3. Saque la boquilla actual de la herramienta aflojando la tuerca de bloqueo y desenroscándola.
4. Saque la tuerca de bloqueo de la boquilla
5. Enrosque la tuerca de bloqueo en la boquilla que desee
6. Enrosque la boquilla en el portaboquilla
7. Bloquéela en su posición apretando la tuerca de bloqueo contra el portaboquilla (Consulte *Ajuste del mandril y de la boquilla* en la sección Funcionamiento básico de la herramienta para realizar el ajuste).

Funcionamiento básico de la herramienta

Antes de remachar las tuercas remachables POP NUT™ con esta herramienta, consulte las secciones Instrucciones de seguridad y Montaje de la herramienta de este manual, para garantizar un funcionamiento seguro y fiable de la herramienta.

Ajuste del mandril y de la boquilla

1. Compruebe que en la herramienta tenga montado el mandril y la boquilla correctos para la tuerca remachable POP NUT™ (Consulte la tabla *Requisitos del mandril y de la boquilla* de la sección Especificaciones).

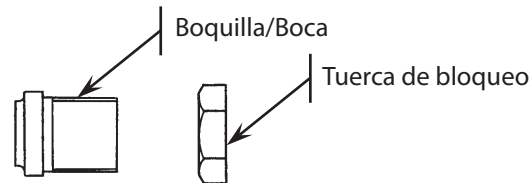


Figura 6: Boquilla y tuerca de bloqueo

2. Afloje la tuerca de bloqueo de la herramienta y enrosque la boquilla hasta el fondo en el portaboquilla.
3. Enrosque la tuerca remachable POP NUT™ que prefiera en la herramienta.

Tuerca remachables abiertas POP NUT™

- a. Enrosque la inserción en el mandril hasta que el mandril sobresalga de la inserción aprox. 1 rosca completa
- b. Desenrosque la boquilla hasta que toque el ala de la inserción
- c. Apriete la tuerca de bloqueo contra el portaboquilla.

Tuerca remachables cerradas POP NUT™

- a. Enrosque la inserción en el mandril hasta que se detenga
- b. Desenrosque la inserción una vuelta completa (un paso de rosca)
- c. Desenrosque la boquilla hasta que toque el ala de la inserción
- c. Apriete la tuerca de bloqueo contra el portaboquilla.

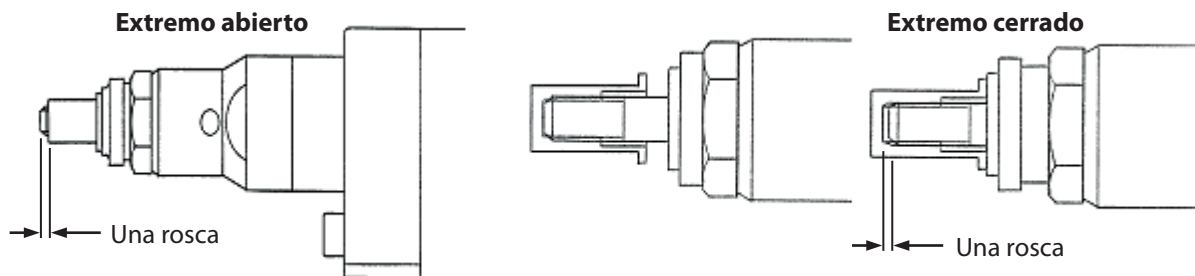


Figura 7: Ajuste correcto del mandril y de la boquilla

Selección del muelle de la válvula de fuerza de colocación

- Hay un tipo de muelle que se utiliza con la remachadora PNT1000L-PC que cubre la gama de inserciones indicada.
- Revise el número de pieza del muelle de la válvula en la siguiente tabla.

Tabla 6: Muelle de la válvula de fuerza de colocación para inserciones estándar y de pared gruesa

	Tamaño de rosca	Material			
		Aluminio	Acero	RLT	Inoxidable
Pared gruesa (Est. y ST)	M6 1/4-20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2-13	-	DPN901-023	-	-

* Es necesario ajustar la herramienta en 0,55 MPa, como mínimo.

Tabla 7: Muelle de la válvula de fuerza de colocación para inserciones de pared fina (TK, TL, TH)

	Tamaño de rosca	Acero
Pared delgada (TK, TL, TH)	M6 1/4-20	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023
	M12 1/2-13	DPN901-023

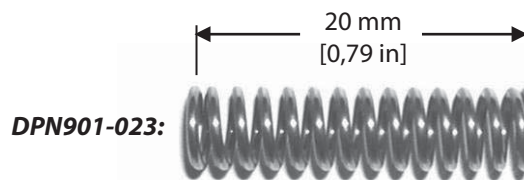


Figura 8: Resorte válvula

Funcionamiento de la herramienta

Carga de la tuerca remachable POP NUT™ en la herramienta

1. Conecte el suministro de aire a la herramienta.
2. Enrosque la inserción 1/4 de vuelta en el mandril.
3. Empuje la inserción en el mandril como se indica y el mandril girará enroscando automáticamente la inserción en el mandril.
4. Siga empujando la inserción en el mandril hasta que este deje de girar (Si la inserción no está totalmente enroscada, la carrera de colocación se acortará por el espacio entre la cabeza de la inserción y la boquilla).

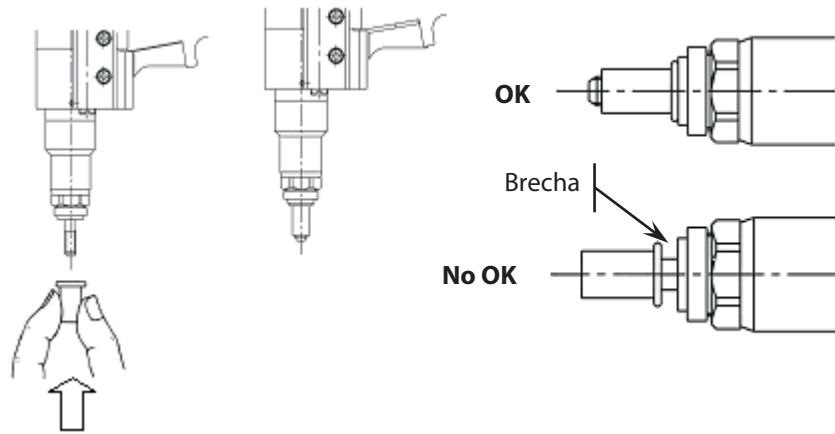


Figura 9: Carga de POP NUT™ en la herramienta

Instalación de la tuerca remachable POP NUT™ en la pieza de trabajo

1. Con la tuerca remachable POP NUT™ montada en el mandril, insértela perpendicularmente en el orificio de la pieza de trabajo
2. Pulse el gatillo y manténgalo pulsado para instalar la inserción
3. Mantenga el gatillo pulsado hasta que el mandril invierta la dirección y desenrosque totalmente el mandril de la inserción.
4. Tire ligeramente de la herramienta para alejarla de la pieza de trabajo mientras el mandril retrocede, para desengancharlo de la inserción.
5. Una vez que la herramienta está desenganchada de la inserción, suelte el gatillo.*

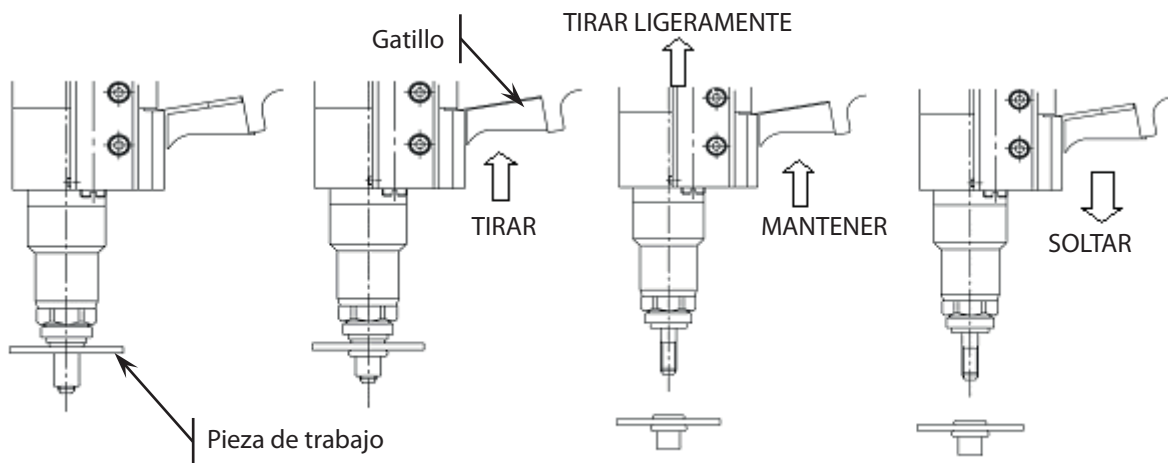


Figura 10: Colocación de la tuerca remachable POP NUT™

Nota:

- Coloque el ala de la inserción contra la pieza de trabajo.
- No incline la herramienta. La herramienta debe estar perpendicular a la pieza de trabajo.

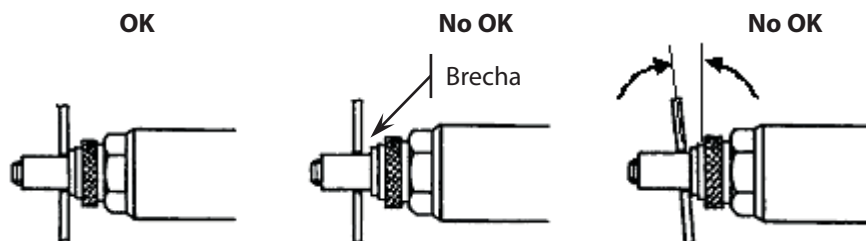


Figura 11: Colocación correcta de las inserciones roscadas POP NUT™ en una aplicación

*** Desenganche de la herramienta de la pieza de trabajo**

⚠ ADVERTENCIA.

Si suelta el gatillo durante la secuencia de instalación, es posible que la inserción no se instale totalmente, el sistema hidráulico se reiniciará y la herramienta no se desenroscará automáticamente de la inserción.

NO vuelva a apretar el gatillo, siga los pasos que se indican a continuación para desenganchar la inserción.

Para desenganchar la herramienta de la pieza de trabajo:

1. Pulse y mantenga pulsado el botón de control
2. Mientras mantiene pulsado el botón de control, pulse y mantenga pulsado el gatillo. De este modo, el mandril girará en sentido antihorario y desenroscará la inserción.
3. Cuando esté totalmente desenroscada, suelte el gatillo.

Para desenganchar la herramienta de la inserción y de la pieza de trabajo si el mandril está atascado:

1. Desconecte el suministro de aire
2. Enrosque el tornillo de cabeza M4 x20 suministrado con la herramienta en el orificio del lateral del portaboquilla. Enrosque el tornillo de cabeza hasta que quede bien ajustado contra el cabezal interior de tracción, bloqueando la rotación del mandril a la herramienta.
3. Gire el cuerpo de la herramienta en sentido antihorario para separarla de la inserción.

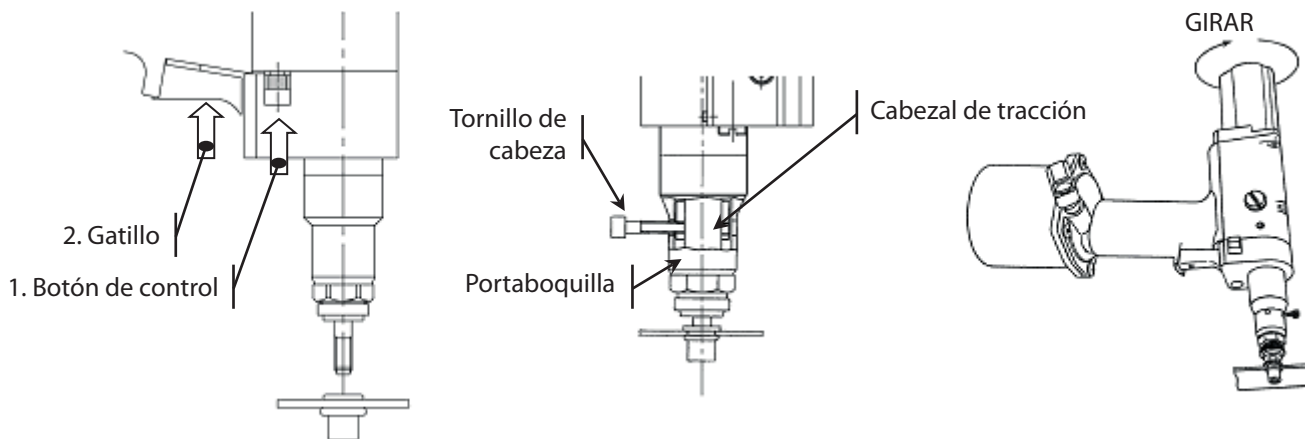


Figura 12: Desenganche de la herramienta de la inserción

Ajuste de la fuerza de colocación

- Compruebe haber seleccionado el muelle de la válvula correcto. Consulte “*Selección del muelle de la válvula de fuerza de colocación*”
- Ajuste la fuerza de colocación de la herramienta según el tamaño de la inserción y el espesor de la pieza de trabajo, como se indica en las instrucciones siguientes.
- Pruebe 5 piezas antes de comenzar el trabajo de colocación, para comprobar la colocación correcta de la tuerca remachable POP NUT™.
- La fuerza de colocación correcta es fundamental:
 - Una fuerza de colocación baja puede causar una carrera y una fijación de la inserción insuficientes y un fallo de tracción en la aplicación
 - Una fuerza de colocación elevada puede causar un exceso de carrera y un posible desprendimiento de las roscas de las inserciones y daños en el mandril

Ajuste de POP NUTs™ estándar

Utilice el siguiente procedimiento para determinar los requisitos de ajuste adecuados para las series de POP NUTs™ **SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS y SRH**:

1. Determine la carrera mínima, “ $S^{Min.}$ ” en la respectiva tabla para la POP NUT™ que esté utilizando.
2. Coloque la inserción en una pieza de prueba del grosor adecuado
3. Mida el valor de $S^{Min.}$ y compárelo con el resultado de la fórmula.

Tabla 8: Fórmula de carrera para POP NUTs™ estándar

Tamaño de rosca	Fórmula carrera ($S^{Min.}$)
M6X1.0	$2.4+(N-t)-0.4$
M8X1.25 RLT	$2.4+(N-t)-0.4$
M8X1.25	$2.8+(N-t)-0.4$
M10X1.5	$3.0+(N-t)-0.4$
M12X1.75	$3.2+(N-t)-0.4$

Ejemplo: SPH625 POP NUT™ con pieza de trabajo de 1,5 mm de espesor

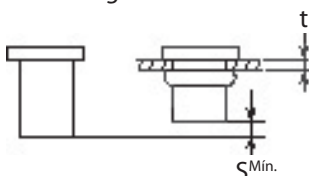
$t = \text{espesor pieza de trabajo}$, $N = \frac{1}{10}$ valor de los 2 últimos dígitos del número de la tuerca POP

$$t = 1.5 \text{ mm}, N = \frac{1}{10} (25) = 2,5$$

$$S^{Min.} = 2,4 + (N - t) - 0.4$$

$$S^{Min.} = 2,4 + (2,5 - 1,5) - 0.4$$

$$S^{Min.} = 3 \text{ mm}$$



SI...	ENTONCES...
$S^{Min.} \text{ (Medido)} < S^{Min.} \text{ (Fórmula)}$	Aumentar la fuerza de colocación – Consulte “ <i>Ajuste de la fuerza de colocación</i> ”
$S^{Min.} \text{ (Medido)} > S^{Min.} \text{ (Fórmula)}$	Control que las roscas de la POP Nut no tengan daños o y no se agarroten en el mandril con 5 piezas de muestra <ul style="list-style-type: none"> • Si está bien, el montaje de la herramienta está completado • Si está dañada, disminuya la fuerza de colocación. Consulte “<i>Ajuste de la fuerza de colocación</i>”

Ajuste para POP NUTs™ ST y de pared fina

Utilice el siguiente procedimiento para determinar los requisitos de colocación apropiados de las series de POP NUTs™ ST, TK, TL y TH:

1. Determine la longitud instalada, "IL" de la POP NUT™ que esté utilizando. Puede encontrar esta información en el catálogo de tuercas remachables POP NUT™ de Emhart.
2. Coloque la inserción en una pieza de prueba del grosor adecuado
3. Mida el valor de IL después de la inserción y compárelo con el valor deseado

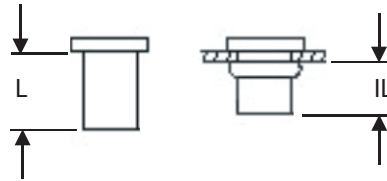


Figura 13: Medición "IL"

SI...	ENTONCES...
$IL \text{ (Medido)} > IL \text{ (Deseado)}$	Aumentar la fuerza de colocación – Consulte "Ajuste de la fuerza de colocación"
$IL \text{ (Medido)} < IL \text{ (Deseado)}$	Control que las roscas de la POP Nut no tengan daños o y no se agarroten en el mandril con 5 piezas de muestra <ul style="list-style-type: none"> • Si está bien, el montaje de la herramienta está completado • Si está dañada, disminuya la fuerza de colocación. Consulte "Ajuste de la fuerza de colocación"

Ajuste de la fuerza de colocación

El procedimiento para ajustar la fuerza de colocación es el siguiente:

1. Afloje el tornillo de cabeza hueca de ajuste de la válvula de control de fuerza de colocación.
2. Gire el ajustador utilizando un destornillador de cabeza plana, según sea necesario.
 - a. Ajuste la fuerza de colocación con incrementos de 1/4 de vuelta, para evitar que se desprendan o se dañen las roscas de las inserciones.
3. Apriete el tornillo de cabeza hueca de ajuste de la válvula de control de fuerza de colocación.

EFEECTO DESEADO	ACCIÓN
Aumentar la fuerza de colocación (aumenta la carrera)	Gire el ajustador en sentido horario
Disminuir la fuerza de colocación (disminuye la carrera)	Gire el ajustador en sentido antihorario



Figura 14: Ajuste de la fuerza de colocación

Nota:

- La carrera puede aumentar o disminuir por los cambios en la presión del aire [~0,1 mm (0,004 in) por 0,1 MPa (15 psi)]
- **Múltiples espesores de piezas**
 - Cuando utilice la remachadora POP NUT™ para colocar la misma inserción en varios espesores de piezas, ajuste la fuerza de colocación para adaptarla a la pieza más fina.

⚠ ADVERTENCIA.

Ajuste la válvula de control de carga de remachado de a 1/4 de vuelta.

Si el ajustador gira demasiado en sentido horario para aumentar la fuerza de colocación, puede causar el desprendimiento o el agarrotamiento del mandril y/o de las roscas de la tuerca remachable POP NUT™.

Mantenimiento

Tabla 9: Calendario de mantenimiento

Elemento	Frecuencia	Detalles
Lubricar el aire	1-2 gotas/ 20 colocaciones	<ul style="list-style-type: none"> Consulte "<i>Montaje de la herramienta</i>" Lubrica las juntas internas y el motor neumático
Limpiar y lubricar el mandril	50 colocaciones	<ul style="list-style-type: none"> Sustituirlo si está desgastado/dañado Evita que se dañen o se atasquen las inserciones.
Inspeccionar la boquilla	50 colocaciones	<ul style="list-style-type: none"> Sustituirlo si está desgastado/dañado Evita que se dañen o se atasquen las inserciones.
Lubricar las piezas giratorias.	1000 colocaciones	<ul style="list-style-type: none"> Evita la pérdida de fuerza de la rotación del mandril.
Inspeccionar la tuerca de control, la varilla de empuje de la válvula T.	Rotura del mandril	<ul style="list-style-type: none"> Sustitúyalo si está doblado o roto
Recarga del sistema hidráulico	Pérdida de carrera	<ul style="list-style-type: none"> Consulte "<i>Recarga del sistema hidráulico</i>"

Limpiar y lubricar el mandril

- Limpie y lubrique el mandril cada 50 colocaciones.
 - Con el tiempo, los residuos pueden adherirse al mandril reduciendo su lubricación y dificultando el montaje de POP NUTs™ o causando desgaste prematuro o atascos.
 - Lubrique el mandril con 1 gota de aceite. Utilice el mismo aceite que utiliza con el lubricador de aire o un aceite de tipo ISO VG 32.



Figura 15: Limpieza y lubricación del mandril

Lubricar las piezas giratorias

- Lubrique el cabezal de tracción y la caja del cabezal de tracción después de aprox. 1000 colocaciones.
 - La falta de lubricación causa un aumento de la fricción interna y el desgaste prematuro, y reduce la velocidad de rotación y el par del mandril

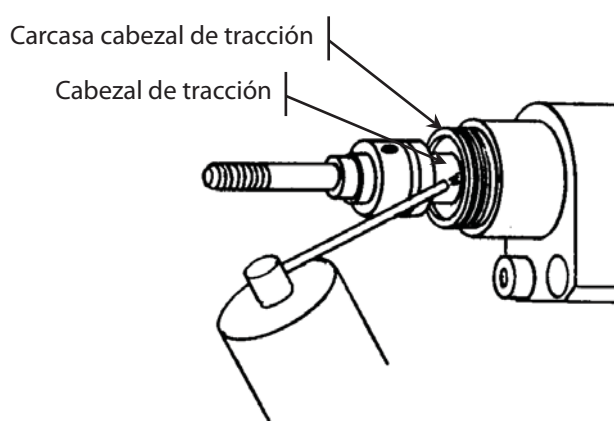


Figura 16: Lubricación del cabezal de tracción

Recarga del sistema hidráulico

- Si la carrera se acorta demasiado y la herramienta no puede colocar correctamente una inserción, puede que sea necesario recargar el aceite hidráulico.

Nota: Si la carrera sigue siendo inadecuada después de la recarga, puede que haya que sustituir las juntas hidráulicas. Contacte con su distribuidor local para que repare la herramienta.

Procedimiento de recarga

1. Desconecte el suministro de aire
2. Retire el tubo de aire del accesorio de la cámara
3. Retire los cuatro (4) tornillos de cabeza de lenteja que sujetan la cámara a la parte inferior de la empuñadura
4. De vuelta la herramienta y saque lentamente la cámara de la herramienta
5. Retire el conjunto del pistón de aire y el tubo

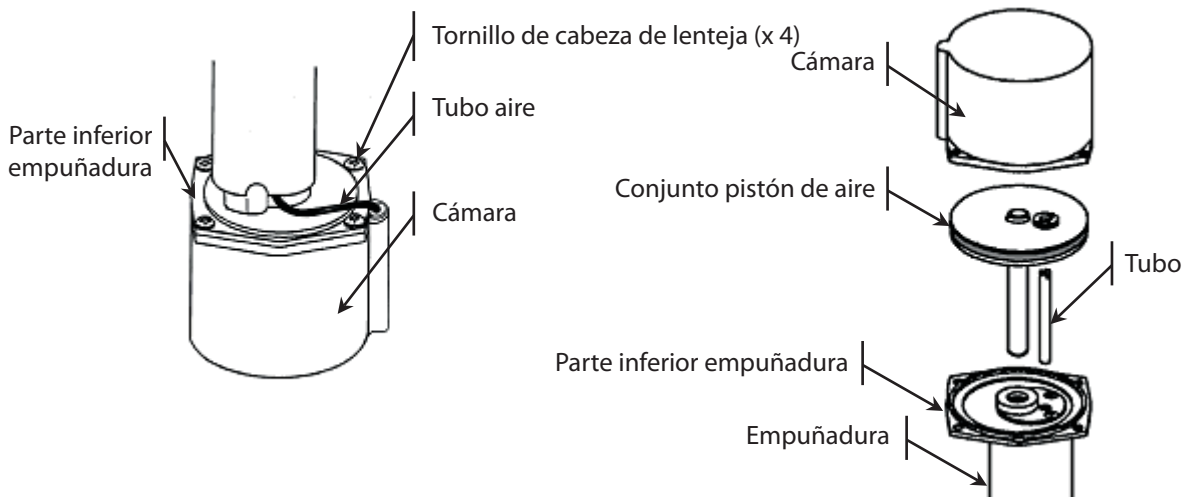


Figura 17: Extracción de la cámara de aire y del conjunto del pistón neumático

6. Deseche el aceite hidráulico usado en un contenedor de aceite usado apropiado
7. Vierta el aceite hidráulico nuevo en el orificio de la empuñadura hasta que quede al nivel del anillo de soporte

Nota: Utilice solo aceites hidráulicos aprobados por Emhart – Consulte la Tabla 3, "Aceites hidráulicos especificados"

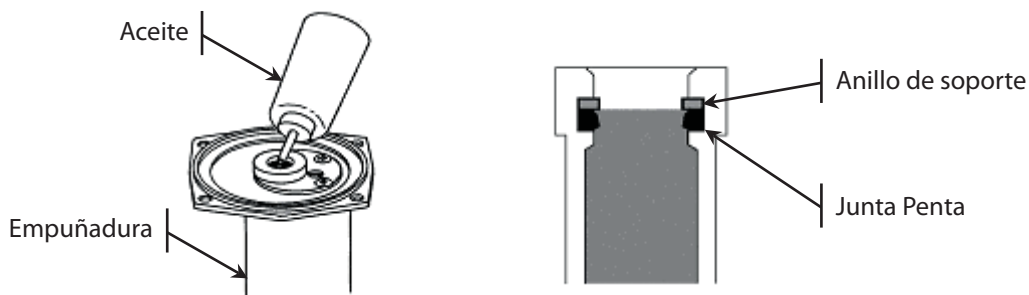


Figura 18: Rellenado de aceite hidráulico

8. Vuelva a colocar el conjunto del pistón neumático y empújelo lentamente en la empuñadura, 5 veces, y después sáquelo
9. Compruebe si bajó el nivel de aceite o si el aceite tiene burbujas de aire
10. Si el nivel de aceite bajó o si tiene burbujas de aire, repita los pasos 7 a 9

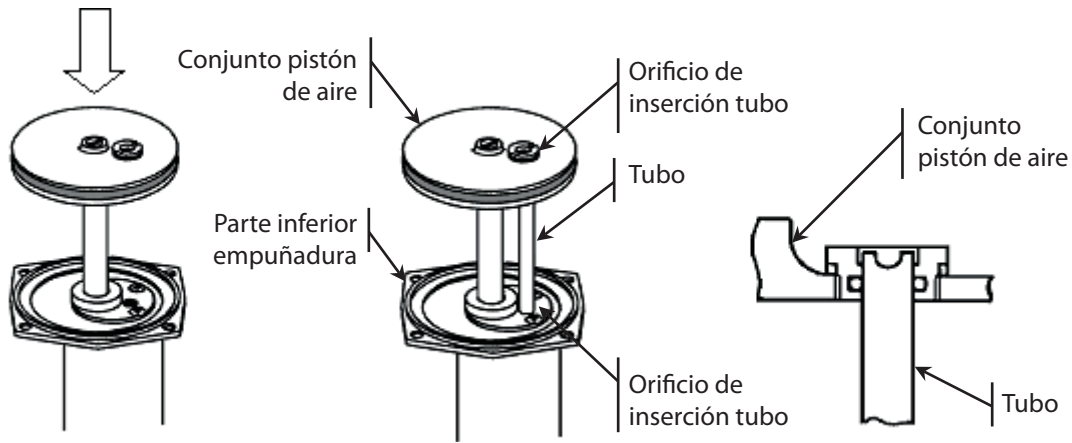


Figura 19: Recarga y purga de burbujas de aire

11. Después de cambiar el aceite hidráulico, alinee el conjunto del pistón neumático y el orificio de inserción del tubo de la parte inferior de la empuñadura y empuje el tubo hacia su posición.
12. Haga pasar el tubo por los orificios de inserción del tubo del conjunto del pistón de aire y de la parte inferior de la empuñadura
13. Vuelva a colocar la cámara y los cuatro (4) tornillos de cabeza de lenteja y apriételes
14. Coloque la herramienta de lado, de modo que el tapón roscado de relleno quede arriba.
15. Con un destornillador de punta plana, desenrosque el tapón roscado de relleno para dejar salir el exceso de aceite y de aire (burbujas).
16. Cuando el aceite hidráulico deje de salir, apriete el tornillo de llenado

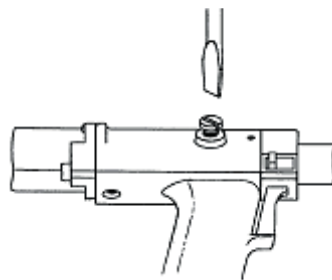


Figura 20: Purga del aceite excedente

Resolución de problemas

Si no puede reparar la herramienta después de leer este manual y la sección de resolución de problemas, contacte con su distribuidor o con Emhart Technologies para su reparación.

Problema	Causa	Acción	Sección
No se puede enroscar la tuerca remachable POP NUT™ en el mandril	Mandril y boquilla incorrectos	Coloque las piezas correctas para el la tuerca remachable POP Nut que está utilizando.	Especificaciones, Tabla 5
	Las roscas del mandril están dañadas.	Sustituya el mandril	Montaje de la herramienta
	Hay virutas metálicas atascadas en las roscas del mandril.	Limpie y lubrique el mandril	Mantenimiento
El mandril no gira ni hacia adelante ni hacia atrás. (Rotación lenta)	Baja presión de aire.	Ajuste el suministro de aire en el intervalo de presión correcto	Montaje de la herramienta
	Lubricante insuficiente.	Ajuste la velocidad de goteo del lubricador.	Montaje de la herramienta
	Lubricante insuficiente en las piezas giratorias.	Lubrique las piezas giratorias	Mantenimiento
	Después de la instalación, la herramienta sigue roscada en el inserto y la pieza de trabajo	Desenganche la herramienta de la pieza con el botón de control	Funcionamiento de la herramienta
No se puede desenroscar el mandril de la inserción	Las roscas de las inserciones están dañadas por una fuerza de colocación elevada	Desenganche la herramienta de la pieza de trabajo Ajuste correctamente la fuerza de colocación	Funcionamiento de la herramienta Ajuste de la fuerza de colocación
	Las roscas del mandril están dañadas.	Sustituya el mandril	Montaje de la herramienta, instalación del mandril y de la boquilla
La secuencia de desenroscado se detiene durante el retroceso automático	Se ha soltado el gatillo al separar la herramienta (antes de haya terminado de desenroscar)	Desenganche la herramienta de la pieza con el botón de control Revise el procedimiento de funcionamiento correcto	Funcionamiento de la herramienta, <i>Desenganche de la herramienta de la inserción</i> Funcionamiento básico de la herramienta
La inserción no está totalmente colocada, la carrera es incompleta	Baja presión de aire.	Ajuste el suministro de aire en el intervalo de presión correcto	Montaje de la herramienta
	Demasiado poco aceite hidráulico.	Recargue el aceite hidráulico	Mantenimiento
La herramienta gira automáticamente en sentido inverso	El conjunto de la válvula T está atascado en la posición trasera por falta de lubricación	Lubrique la entrada de aire, accione el gatillo de la herramienta y empuje la varilla de empuje de la válvula T hacia dentro y hacia fuera	Mantenimiento
La herramienta no invierte la rotación automáticamente	Baja presión de aire	Ajuste el suministro de aire en el intervalo de presión correcto	Montaje de la herramienta
	Demasiado poco aceite hidráulico o aire mezclado con el aceite hidráulico.	Recargue y purgue el aceite hidráulico	Mantenimiento

Problema	Causa	Acción	Sección
El mandril está dañado y/o roto	Duración del mandril	Sustituya el mandril	Montaje de la herramienta
	La fuerza de colocación es excesiva	Ajuste correctamente la fuerza de colocación Sustituya las piezas dañadas	Ajuste de la fuerza de colocación Montaje de la herramienta
	La herramienta no está perpendicular a la pieza de trabajo durante la instalación	Revise el procedimiento de funcionamiento correcto Sustituya las piezas dañadas	Funcionamiento básico de la herramienta Montaje de la herramienta, instalación del mandril y de la boquilla
No se puede ajustar la herramienta para lograr una instalación correcta	Demasiado poco aceite hidráulico	Recargue el aceite hidráulico	Mantenimiento
El mandril gira en sentido horario tan pronto como se suministra aire a la herramienta, y no se detiene	La varilla de la válvula M (n.º 103) de la parte trasera del motor de aire está atorada	Extraiga la carcasa trasera (n.º 30) y controle el terminal de la válvula M (n.º 133) y la varilla de la válvula M (#103)	Dibujo de despiece de la PNT1000L

Datos de seguridad

LUBRICACIÓN DE JUNTAS (P/N: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Fabricado por:
Fiske Brothers Refining Co.
Teléfono: (419) 691-2491
Urgente: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Código de producto: 71124
Fabricado por:
Shell Oil Products
Teléfono: (877) 276-7285
MSDS#: 57072E-5

Primeros auxilios:

PIEL:
Quítese la ropa contaminada y lávese con agua tibia y jabón. Si se inyecta a alta presión bajo la piel, independientemente del aspecto del tamaño, consulte INMEDIATAMENTE a un médico.
El retraso puede provocar la pérdida de la parte del cuerpo afectada.

INGESTIÓN:
Llame inmediatamente a un médico. No provoque el vómito.

OJOS:
Aclare con agua limpia durante 15 minutos o hasta que desaparezca la irritación. Si la irritación persiste, consulte a un médico.

Incendio:
PUNTO DE INFLAMACIÓN: COC- 400 °F
Enfríe con agua los recipientes expuestos.
Utilice espuma, productos químicos secos, dióxido de carbono o agua pulverizada.

Medioambiente:
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS:
Compruebe la conformidad con las normas de eliminación aplicables. Elimine el material absorbido en una instalación o centro de eliminación de residuos aprobado.

DERRAMES:
Raspe la grasa, lave el resto con un disolvente de petróleo adecuado o añada un absorbente.

Manipulación / Almacenamiento:
Mantenga los contenedores cerrados cuando no los utilice. No los manipule ni los guarde cerca del calor, chispas, llamas u oxidantes fuertes.

Lubriplate® es una marca registrada de Fiske Brothers Refining Company.

Consulte la MSDS (hoja de datos de seguridad de materiales) actual para obtener información completa sobre la seguridad y la manipulación. Puede obtenerla en el punto de venta.

ACEITE HIDRÁULICO (P/N: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Fabricado por:
ExxonMobil Corporation
Teléfono de emergencia: (609) 737-4411
Fax a la carta hoja de datos de seguridad materiales:
(613) 228-1467 MSDS # 602649-00

Shell TELLUS 68

Fabricado por:
SOPUS Products
Información sanitaria: (877) 504-9351
Asistencia MSDS:
(877) 276-7285 MSDS # 402288L-0

Distribuido por:
Emhart Teknologies
Teléfono: (203) 924-9341

Primeros auxilios:
PIEL:
Quítese la ropa y los zapatos contaminados y limpie el exceso de la piel. Enjuáguese la piel con agua y después lávese con agua y jabón. En caso de irritación, consulte a un médico.

INGESTIÓN:
No provoque el vómito. Por lo general, no es necesario ningún tratamiento, salvo que se ingieran grandes cantidades de producto. En todo caso, consulte a un médico.

OJOS:
Enjuague con agua. En caso de irritación, consulte a un médico.

Incendio:
PUNTO DE INFLAMACIÓN: 390 °F/198,9 °C
El material flota en la superficie del agua y puede volver a encenderse. Utilice agua nebulizada, "espuma de alcohol", productos químicos secos o dióxido de carbono (CO2) para extinguir las llamas. No utilice un chorro de agua directo.

Medioambiente:
DERRAMES:
Absorba los residuos con un producto absorbente, como arcilla, arena u otro material apropiado. Colóquelos en un recipiente que no gotee y cierre el recipiente herméticamente para su correcta eliminación.

Manipulación:
Lávese con agua y jabón antes de comer, beber, fumar, aplicarse cosméticos o ir al baño. Deseche correctamente los artículos de cuero, como zapatos o cinturones, que no pueda descontaminar.
Utilizar en una zona bien ventilada.

Almacenamiento:
Guardar en un lugar fresco y seco y con ventilación adecuada. Mantener alejado de las llamas y de las altas temperaturas.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Nosotros, **STANLEY Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPÓN**, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Descripción: Remachadora hidroneumática para tuercas remachables

Modelo: POP® PNT1000L-PC

al que se refiere la declaración es conforme a las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

La documentación técnica ha sido completada de conformidad con lo previsto en el Anexo 1, sección 1.7.4.1, y de acuerdo con las siguientes directivas: **2006/42/CE Directiva de máquinas** (Instrumentos jurídicos de Reino Unido 2008, n.º 1597 - Normas de suministro de maquinaria [seguridad] a las que se refiere).

El abajo firmante formula la presente declaración en nombre y representación de **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director de Ingeniería, Reino Unido

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Noyori-cho Hosoda, Toyohashi, Aichi 441--8540 JAPÓN

Lugar de edición: Aichi, Japón

Fecha de edición: 01-06-2021

El abajo firmante es responsable de la elaboración de la documentación técnica de los productos que se venden en la Unión Europea y expide la presente declaración en nombre y representación de Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Jefe de equipo de documentación técnica

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



Esta máquina cumple con la
Directiva de máquinas 2006/42/CE

STANLEY
Engineered Fastening

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL REINO UNIDO

Nosotros, **STANLEY Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPÓN**, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Descripción: Remachadora hidroneumática para tuercas remachables

Modelo: POP® PNT1000L-PC

al que se refiere la declaración es conforme a las siguientes normas designadas:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

La documentación técnica ha sido completada de conformidad con las Normas de suministro de maquinaria (seguridad) de 2008, S.I. 2008/1597 (y sus modificaciones).

El abajo firmante formula la presente declaración en nombre y representación de **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director de Ingeniería, Reino Unido

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Noyori-cho Hosoda, Toyohashi, Aichi 441-8540 JAPÓN

Lugar de edición: Aichi, Japón

Fecha de edición: 01-06-2021

El abajo firmante es responsable de la elaboración de la documentación técnica de los productos que se venden en el Reino Unido y expide la presente declaración en nombre y representación de Stanley Engineered Fastening.

A. K. Seewraj

Director de Ingeniería, UK

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY REINO UNIDO

**UK
CA**

Esta máquina cumple con la
Reglamento de suministro de maquinaria (Seguridad) de 2008,
S.I. 2008/1597 (y sus modificaciones)

STANLEY
Engineered Fastening

¡PROTEJA SU INVERSIÓN!

GARANTÍA DE LAS HERRAMIENTAS STANLEY ENGINEERED FASTENING

STANLEY Engineered Fastening le garantiza que todas las herramientas han sido fabricadas cuidadosamente y no presentarán ningún defecto en sus materiales o en su funcionamiento al usarse de manera normal y durante un periodo de (1) año.

La garantía de esta remachadora para tuercas remachables se aplica al primer comprador de la herramienta y solo para su uso original.

Excepciones:

Desgaste normal.

El mantenimiento periódico, la reparación o la sustitución de piezas debido al desgaste normal están excluidos de la garantía.

Uso indebido.

Cualquier defecto o daño causado por un uso o un almacenamiento inadecuado, un accidente o negligencia, así como un daño físico, quedarán excluidos de la garantía.

Reparación o modificaciones no autorizadas.

Los defectos o daños derivados de cualquier reparación, ajuste de prueba, instalación, mantenimiento, alteración o modificación realizados por personas que no pertenezcan a STANLEY Engineered Fastening o a sus centros de servicio autorizado quedan excluidos de la garantía.

No se aplicará ninguna otra garantía, explícita ni implícitamente indicada, incluyendo las garantías de comercialización o adecuación para un propósito concreto.

En caso de que esta herramienta falle estando en garantía, devuélvala a nuestro centro de servicio autorizado más cercano. Para obtener una lista de los Centros de servicio autorizados de Stanley Engineered Fastening en EE. UU. y Canadá, póngase en contacto con nosotros llamando al número gratuito (877)364 2781.

Fuera de EE. UU. y Canadá, visite nuestro sitio web www.StanleyEngineeredFastening.com para encontrar la oficina de STANLEY Engineered Fastening más próxima a su localidad.

STANLEY Engineered Fastening sustituirá gratis la o las piezas que, según su criterio, sean defectuosas debido a defectos de los materiales o de la mano de obra, y le devolverá la herramienta con envío prepago. Lo anterior constituye nuestra única obligación en virtud de esta garantía. En ningún caso STANLEY Engineered Fastening se hará responsable de daños consecuentes o especiales que pudieran derivarse del uso de esta herramienta.

REGISTRE ONLINE SU REMACHADORA PARA TUERCAS REMACHABLES

Para registrar su garantía en línea, visite nuestro sitio web

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

Gracias por elegir una herramienta de la marca POP® de STANLEY Engineered Fastening.

Sommario

Introduzione	119
Istruzioni di sicurezza	120
Definizioni di sicurezza	120
Pericoli associati all'espulsione di parti e frammenti	120
Pericoli durante l'uso	121
Pericoli associati ai movimenti ripetitivi	121
Pericoli associati agli accessori	121
Pericoli associati al luogo di lavoro	121
Rischi associati al rumore	122
Rischi associati alla vibrazione	122
Istruzioni di sicurezza aggiuntive riguardanti gli elettrotensili pneumatici	122
Specifiche	123
Parti della tirainseriti	124
Accessori inclusi nella confezione	124
Esplosivo della PNT1000L-PC	126
Elenco delle parti	128
Messa in servizio della tirainseriti	130
Installazione del tirante e del nasello	130
Funzionamento base della tirainseriti	132
Regolazione del tirante e del nasello	132
Scelta della molla della valvola per la regolazione della forza di serraggio	133
Funzionamento della tirainseriti	133
Regolazione della forza di serraggio	136
Regolazione per gli Inserti POP NUT™ standard	136
Impostazione per gli inserti POP NUT™ ST e a parete sottile	137
Regolazione della forza di serraggio	137
Manutenzione	138
Pulizia e lubrificazione del tirante	138
Lubrificazione delle parti rotanti	138
Ricarica dell'impianto oleopneumatico	139
Risoluzione dei problemi	141
Dati di sicurezza	143
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	144
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ PER IL REGNO UNITO	145
PROTEGGETE IL VOSTRO INVESTIMENTO!	146

Introduzione

La PNT1000L-PC è una tirainseriti leggera per l'installazione di inserti filettati ciechi POP NUT™ di marchio **POP®** e di altri inserti filettati ciechi, regolando la *forza di serraggio* in base all'inserto da mettere in posa anziché la corsa come avviene con le tirainseriti per l'installazione di rivetti inserti filettati ciechi tradizionali. Il controllo della forza di serraggio offre i seguenti vantaggi:

- non è necessario regolare la corsa per installare lo stesso inserto in varie applicazioni di serraggio;
- vengono eliminati i danni al pezzo lavorato e agli inserti dovuti alla "doppia corsa";
- è possibile ottenere un'installazione corretta anche quando lo spazio tra la flangia dell'inserto e il nasello della tirainseriti è ridotto.





Nella Tabella 1 sono elencati gli inserti filettati ciechi POP NUT™ installabili con questa tirainseriti. Il nasello e il tirante devono essere cambiati per adattarsi alla misura di alcuni inserti POP NUT™. (Vedere la Tabella 5, *Requisiti del nasello e del tirante*, nella sezione *Specifiche*)

Tabella 1. Gamma di inserti filettati ciechi POP NUT™

Misura filetto	Materiale			
	Alluminio	Acciaio	RLT	Acciaio inossidabile
M6 x 1,0 1/4-20	-	✓	✓	✓
M8 x 1,25 5/16-18	✓	✓	✓	✓
M10 x 1,5 3/8-16	✓	✓	-	✓*
M12 x 1,75 1/2-13	-	✓*	-	-





* Richiedono di impostare la tirainseriti come minimo a 0,55 Mpa [80 psi].

Istruzioni di sicurezza

-  Questo manuale d'istruzioni deve essere letto dalla persona che installa o utilizza questo elettroutensile, con particolare attenzione alle norme di sicurezza riportate di seguito.
-  Durante l'impiego dell'elettroutensile indossare sempre dispositivi di protezione degli occhi resistenti agli urti. Il grado di protezione richiesto deve essere valutato per ciascuna applicazione.
-  Utilizzare protezioni acustiche in conformità con le istruzioni del proprio datore di lavoro e secondo quanto previsto dalle normative sulla salute e sicurezza sul lavoro.
-  L'uso dell'elettroutensile può esporre le mani dell'operatore a pericoli, quali schiacciamenti, urti, tagli, abrasioni e calore. Indossare guanti adatti per proteggere le mani.

Definizioni di sicurezza

Le definizioni riportate di seguito descrivono il livello di allerta rappresentato da ogni parola di segnalazione. Leggere attentamente il manuale, prestando attenzione a questi simboli.

-  **PERICOLO:** indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca lesioni personali gravi o addirittura letali.
-  **AVVERTENZA:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare morte o lesioni personali gravi.
-  **ATTENZIONE:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni personali di gravità lieve o media.
-  **ATTENZIONE:** quando è riportata senza il simbolo di avviso per la sicurezza, questa indicazione avverte di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, potrebbe causare danni alla proprietà.

L'uso o la manutenzione impropri di questo elettroutensile potrebbero causare gravi danni a persone e cose. Leggere e comprendere tutte le avvertenze e le istruzioni operative prima di utilizzare questo elettroutensile. Durante l'uso degli elettroutensili è sempre necessario seguire le precauzioni di sicurezza di base per ridurre il rischio di lesioni alle persone.

CONSERVARE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER FUTURE CONSULTAZIONI.

Norme di sicurezza generali

- Per pericoli multipli, leggere e comprendere le istruzioni di sicurezza prima di installare, utilizzare, riparare, mantenere, sostituire gli accessori o lavorare vicino all'elettroutensile. In caso contrario si può incorrere in gravi lesioni personali.
- Questo elettroutensile deve essere installato, regolato o utilizzato esclusivamente da operatori qualificati e addestrati.
- Non usarlo al di fuori dello scopo previsto per la messa in posa di inserti filettati di STANLEY Engineered Fastening.
- Utilizzare solo componenti, dispositivi di fissaggio e accessori raccomandati dal produttore.
- NON modificare l'elettroutensile. Le eventuali modifiche possono ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza e aumentare i rischi per l'operatore. Qualsiasi eventuale modifica apportata all'elettroutensile dal cliente sarà sotto la sua totale responsabilità e comporterà l'inefficacia delle garanzie applicabili.
- Non gettare le istruzioni di sicurezza; consegnarle all'operatore.
- Non utilizzare l'elettroutensile se è danneggiato.
- Prima dell'uso, verificare che le parti mobili non siano allineate male o inceppate, che non vi siano componenti rotti e che non sussista alcuna altra condizione che possa influire negativamente sul funzionamento dell'elettroutensile. Se l'elettroutensile è danneggiato, farlo riparare prima dell'uso. Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione o chiave inglese prima dell'uso.
- Ispezionare periodicamente l'elettroutensile per verificare che i valori nominali e i contrassegni richiesti da questa parte della norma ISO 11148 siano marcati in modo leggibile sullo stesso. Laddove necessario, il datore di lavoro/l'operatore dovrà contattare il produttore per ottenere le etichette con le marcature sostitutive.
- L'elettroutensile deve essere sempre mantenuto in condizioni operative sicure e ispezionato a intervalli regolari per controllare la presenza di eventuali danni e verificarne il funzionamento da parte di personale qualificato. Qualsiasi procedura di smontaggio deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato. Non smontare questo elettroutensile senza prima avere consultato le istruzioni di manutenzione.

Pericoli associati all'espulsione di parti e frammenti

- Scollegare l'alimentazione dell'aria dall'elettroutensile prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione e di tentare di regolare, inserire o rimuovere una testata.
- Essere consapevoli del fatto che il guasto del pezzo in lavorazione o degli accessori, o persino dello stesso dispositivo di fissaggio inserito, può generare l'espulsione di parti e frammenti ad alta velocità.

- Durante l'impiego dell'elettrotensile indossare sempre un dispositivo di protezione degli occhi resistente agli urti. Il grado di protezione richiesto deve essere valutato per ciascuna applicazione.
- Nello stesso tempo dovrebbero essere valutati anche i rischi per le altre persone.
- Assicurarsi che il pezzo in lavorazione sia fissato saldamente.
- Verificare che i sistemi di protezione contro l'espulsione del dispositivo di fissaggio siano installati e funzionanti.
- NON utilizzare l'elettrotensile dirigendolo verso un'altra persona o altre persone.

Pericoli durante l'uso

- L'uso dell'elettrotensile può esporre le mani dell'operatore a pericoli, quali schiacciamento, urti, tagli, abrasioni e calore. Indossare guanti adatti per proteggere le mani.
- Gli operatori e il personale addetto alla manutenzione devono essere fisicamente in grado di gestire l'ingombro, il peso e la potenza dell'elettrotensile.
- Sostenere correttamente l'elettrotensile; essere preparati a contrastare movimenti normali o improvvisi e avere entrambe le mani a disposizione.
- Mantenere l'impugnatura dell'elettrotensile asciutta, pulita e libera da olio e grasso.
- Mantenere una postura equilibrata e un appoggio dei piedi sicuro.
- In caso di interruzione dell'alimentazione dell'aria rilasciare il dispositivo di avvio e arresto.
- Utilizzare esclusivamente i lubrificanti raccomandati dal produttore.
- Evitare il contatto con il fluido idraulico. Per ridurre al minimo il rischio della comparsa di eruzioni cutanee, lavarsi con cura in caso di contatto.
- Le Schede dei dati sicurezza dei materiali (MSDS) relative a tutti gli oli idraulici e i lubrificanti sono disponibili su richiesta presso il proprio fornitore dell'elettrotensile.
- Evitare posture inadatte poiché è probabile che tali posizioni non consentano di contrastare il movimento normale o imprevisto dell'elettrotensile.
- Se l'elettrotensile è fissato a un dispositivo di sospensione, assicurarsi che il fissaggio sia sicuro.
- Se la testata non è montata, prestare attenzione al rischio di stritolamento o schiacciamento.
- NON usare l'elettrotensile con il cannotto porta-naselli rimosso.
- Prima di iniziare a lavorare con l'elettrotensile è necessario prevedere uno spazio adeguato per le mani dell'operatore.
- Durante il trasporto dell'elettrotensile tenere le mani lontano dal grilletto di azionamento per evitare l'avvio accidentale.
- NON abusare dell'elettrotensile facendolo cadere o utilizzandolo come martello.

Pericoli associati ai movimenti ripetitivi

- Quando si utilizza l'elettrotensile è possibile avvertire fastidio a mani, braccia, spalle, collo o altre parti del corpo.
- Durante l'impiego dell'elettrotensile l'operatore deve adottare una postura confortevole, mantenendo un appoggio dei piedi sicuro ed evitando posture scomode o sbilanciate. Cambiare postura durante le attività prolungate può contribuire a evitare disagio e affaticamento.
- Se l'operatore dovesse manifestare sintomi quali fastidio persistente o ricorrente, dolore pulsante, dolore, formicolio, intorpidimento, sensazione di bruciore o rigidità, è importante che non ignori questi segnali di avviso. Egli dovrà rivolgersi immediatamente al proprio datore di lavoro e consultare un operatore sanitario qualificato.

Pericoli associati agli accessori

- Scollegare l'elettrotensile dall'alimentazione dell'aria ed elettrica prima di montare o rimuovere la testata o un accessorio.
- Utilizzare solo tipi e misure di accessori e materiali di consumo raccomandati dal produttore dell'elettrotensile; non usare accessori o materiali di consumo di tipi o misure diversi.

Pericoli associati al luogo di lavoro

- Scivolamenti, inciampi e cadute sono le principali cause di infortuni sul lavoro. Prestare attenzione alle superfici scivolose provocate dall'uso dell'elettrotensile e anche ai pericoli di inciampo causati dalle linee aeree o dal tubo idraulico.
- Procedere con attenzione in ambienti non familiari. Potrebbero essere presenti pericoli nascosti, come cavi elettrici o altre linee di utenza.
- L'elettrotensile non è destinato all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive e non è isolata in caso di contatto con la corrente elettrica.
- Accertarsi che non vi siano cavi elettrici, tubi del gas, ecc. che possono essere pericolosi se danneggiati durante l'uso dell'elettrotensile.
- Indossare indumenti adeguati. Non indossare abiti lenti o gioielli. Tenere capelli, indumenti e guanti lontano dalle parti in movimento. Abiti non aderenti, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

Rischi associati al rumore

- L'esposizione non protetta a livelli elevati di rumore può causare un'invalidità permanente, la perdita dell'udito e altri problemi, come l'acufene (un disturbo uditivo costituito da fischi, brusii o ronzii nelle orecchie). La valutazione dei rischi e l'implementazione di controlli appropriati per gli stessi sono essenziali.
- Tra i controlli opportuni per ridurre il rischio possono essere incluse azioni quali l'impiego di materiali che assorbono il rumore per evitare che i pezzi in lavorazione "rimbombino".
- Utilizzare protezioni acustiche conformi alle istruzioni del datore di lavoro e a quanto previsto dalle normative sulla salute e la sicurezza sul lavoro.
- Scegliere, mantenere e sostituire le parti consumabili/i dispositivi di fissaggio inseriti secondo quanto consigliato nel manuale di istruzioni, al fine di evitare un inutile aumento della rumorosità.

Rischi associati alla vibrazione

- L'esposizione alla vibrazione può causare danni invalidanti ai nervi e all'afflusso sanguigno a mani e braccia.
- Indossare indumenti caldi quando si lavora in ambienti freddi e tenere le mani calde e asciutte.
- Se si dovessero avvertire intorpidimento, formicolio, dolore o sbiancamento della pelle delle dita o delle mani, interrompere l'uso dell'elettrotensile, informare il proprio datore di lavoro e consultare un medico.
- Laddove possibile, sostenere il peso dell'elettrotensile avvalendosi di un supporto, un tenditore o un bilanciatore, che consentono di applicare una presa più leggera per sostenerlo.

Istruzioni di sicurezza aggiuntive riguardanti gli elettrotensili pneumatici

- L'aria compressa di alimentazione operativa non deve superare 7 bar (100 PSI).
- L'olio in pressione può causare gravi lesioni personali.
- Non lasciare mai incustodito l'elettrotensile quando è in funzione. Scollegare il tubo flessibile dell'aria quando l'elettrotensile non è in uso e prima di cambiare gli accessori o di effettuare riparazioni.
- Non dirigere mai l'aria verso se stessi o altre persone.
- Se i tubi flessibili vengono sbattuti possono causare gravi lesioni personali. Verificare sempre se sono presenti tubi flessibili e raccordi danneggiati o allentati.
- Prima dell'uso, controllare che le tubazioni aeree non siano danneggiate: tutti i collegamenti devono essere sicuri. Non far cadere oggetti pesanti sui tubi flessibili. Un forte impatto potrebbe causare danni interni e provocare una rottura prematura del tubo.
- Dirigere l'aria fredda lontano dalle mani.
- Ogni volta che si utilizzano giunti a camma (con innesti a denti), devono essere installati i perni di bloccaggio e devono essere utilizzati cavi di sicurezza a soffietto per proteggersi da possibili guasti del collegamento tubo-utensile o tubo-flessibile.
- Non sollevare l'elettrotensile afferrandolo dal tubo flessibile, ma utilizzare sempre l'impugnatura.
- Non bloccare o coprire i fori di ventilazione.
- Evitare l'ingresso di sporcizia e corpi estranei dall'impianto idraulico dell'elettrotensile per evitare malfunzionamenti dello stesso.

Nell'ambito della propria politica di sviluppo e miglioramento continui dei prodotti, STANLEY Engineered Fastening si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche di qualsiasi prodotto senza alcun preavviso.

Specifiche

Tabella 2. Specifiche della tirainseriti

Caratteristica	Descrizione
Peso	2,77 kg (6,11 lb)
Lunghezza totale	315 mm (12,4 in)
Altezza totale	295 mm (11,6 in)
Corsa	1,3 - 10,5 mm (0,05 - 0,413 in)
Trazione	24,3 kN a 5,0 bar (5.463 lbf a 72,5 psi)
aria compressa	0,5 - 0,6 Mpa (5 - 6 bar) (72,5 - 87 psi)
Olio idraulico	Vedere la Tabella 3, <i>Oli idraulici specifici</i>
Capacità d'installazione	Vedere la Tabella 1, <i>Gamma di inserti filettati POP NUT™</i>
Livello di rumorosità* (ai sensi della norma EN ISO 15744)	Lpa (pressione sonora): 87,9 dB, Kpa (incertezza): ≤1,5 dB Lwa (potenza sonora): 98,9 dB, Kwa (incertezza): ≤1,5 dB Lpc (picco ponderato C): 87,2 dB, Kpc (incertezza): ≤1,5 dB
Livello di vibrazione (ai sensi della norma EN28662-1)	Ahd: 0,347 m/s ² K (incertezza): 0,529 m/s ²

* SEF consiglia di indossare protezioni acustiche durante l'uso di questo elettroutensile

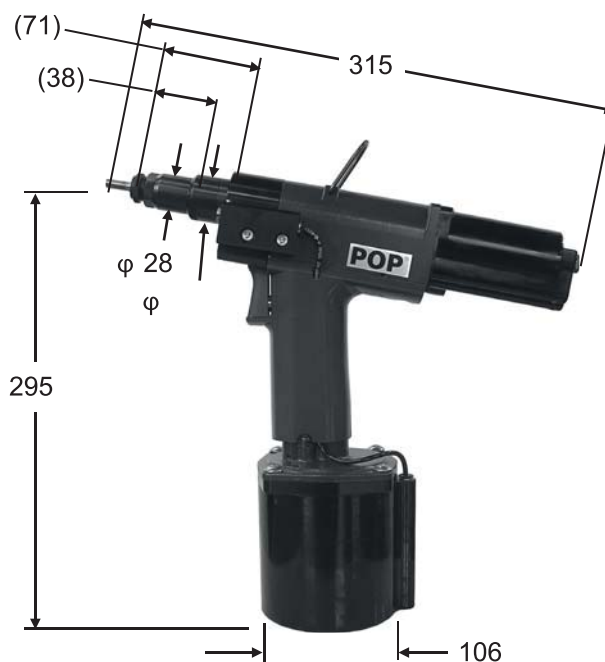


Figura 1. Dimensioni della tirainseriti (mm)

Olio idraulico

Usare esclusivamente gli oli idraulici per lubrificazione specificati da Stanley Engineered Fastening, indicati nella Tabella 3. L'uso di qualsiasi altro olio potrebbe ridurre le prestazioni dell'elettroutensile o persino danneggiarlo.

Tabella 3. Oli idraulici specifici

Nome azienda	Nome prodotto
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68
ExxonMobil	Mobil DTE 68
Cosmo Oil	Cosmo oil pass 68
JXTG Energy	FBK RO68
Showa Shell	Shell Tellus Oil 68
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68

Parti della tirainserti

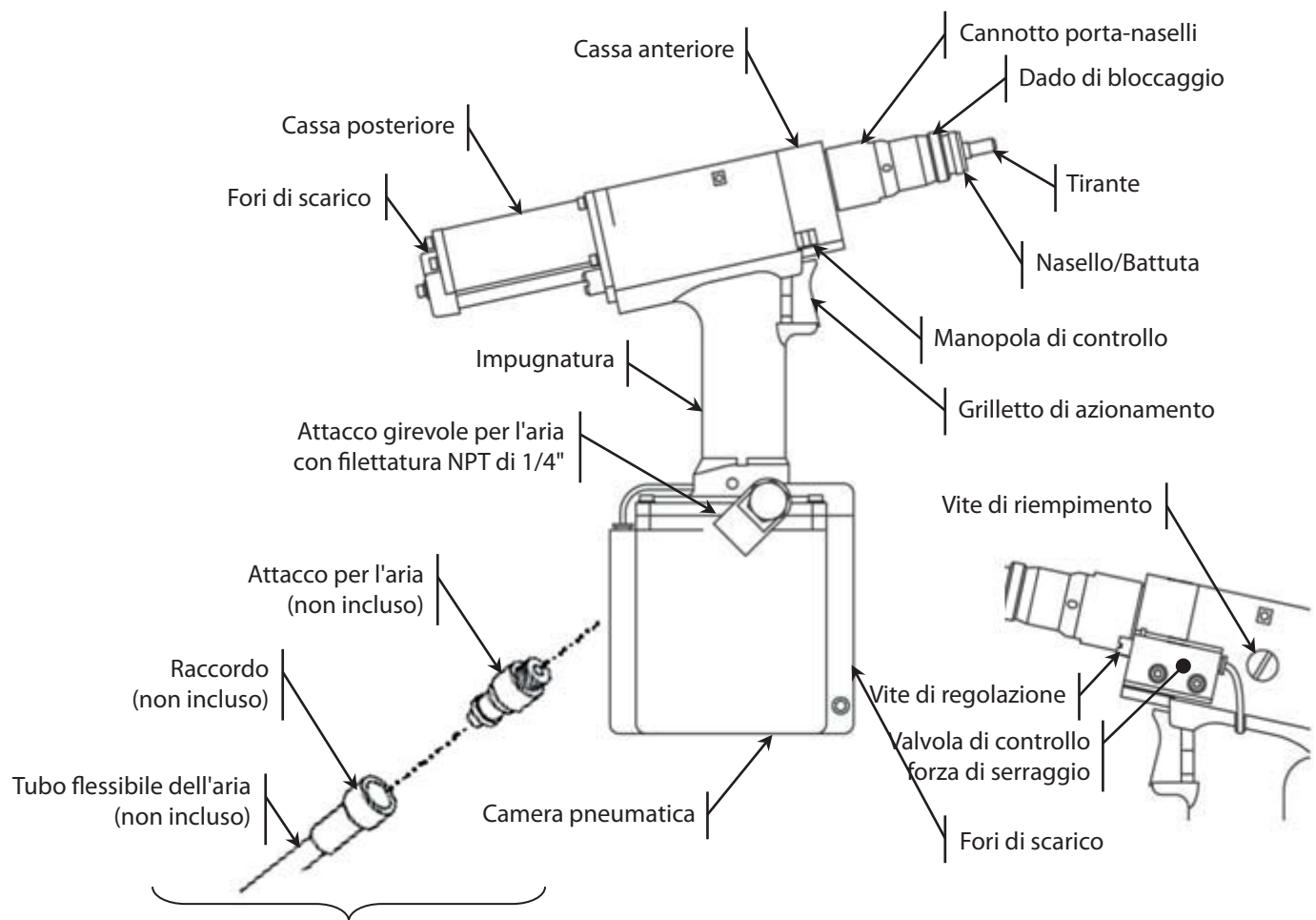


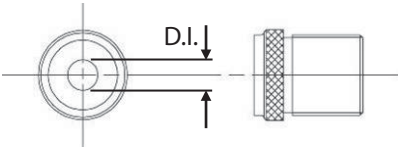

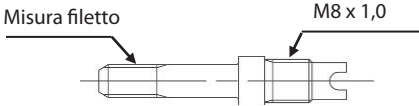
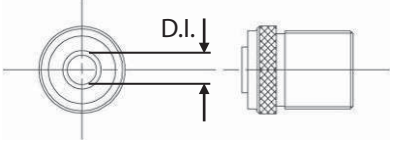

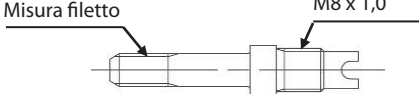
Figura 2. Schema delle parti della tirainserti

Accessori inclusi nella confezione

Tabella 4. Accessori inclusi nella confezione

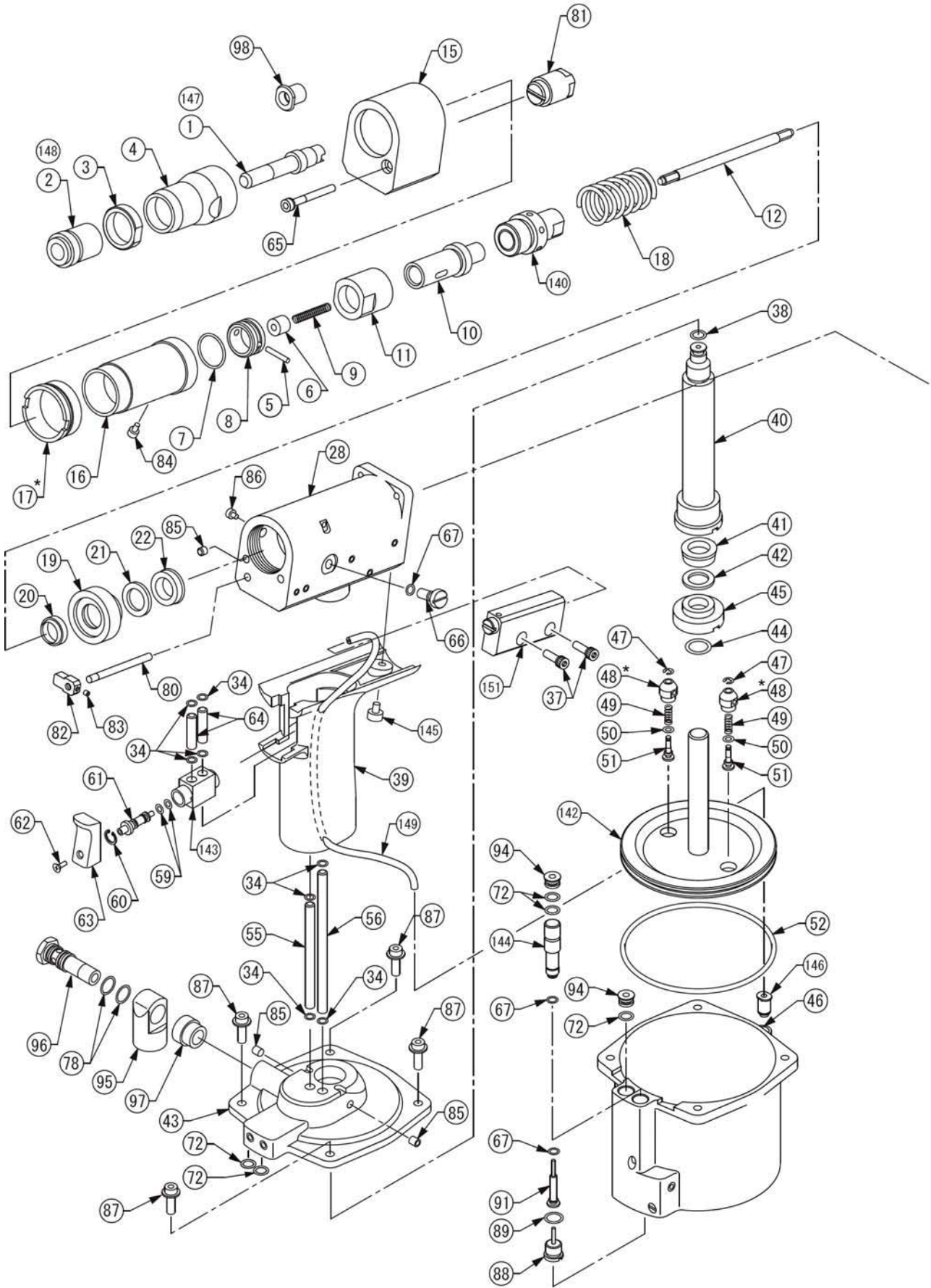
Codice pezzo	Articolo	Q.tà
PNT1000L-PC-T	Tirainserti - PNT1000L-PC per inserti POP NUT™	1
PNT600-132	Gancio di sospensione	1
PNT600-133	Chiave a brugola 1,5 mm	1
PNT600-136	Chiave a brugola 3 mm	1
DPN239-139	Chiave a brugola 4 mm	1
DPN907-006	Vite con esagono incassato M4 x 20	1
DPN277-185	Dispositivo di sgancio del tirante POP NUT™	1
TNM00397 (o 398)	Manuale d'istruzioni (EU1 o EU2)	1

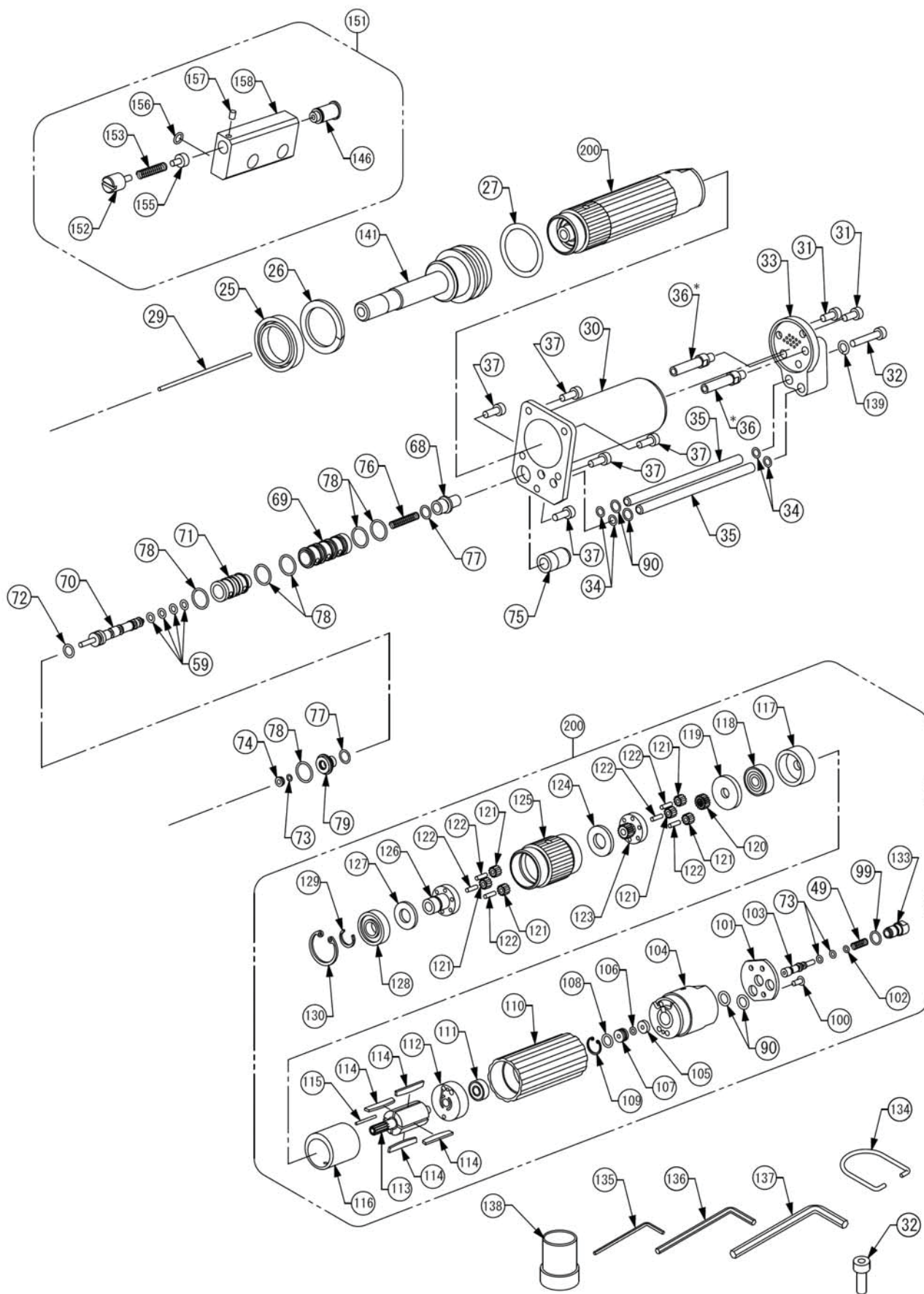
Tabella 5. Requisiti del tirante e del nasello

Parete spessa (Std e ST) POP NUT Misura filetto	Nasello piatto		Adattatore tirante	Tirante	
					
	Codice pezzo	D.I.	Codice pezzo	Codice pezzo	Misura filetto
M6 x 1,0	PNT1000-02-6	φ 6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6 x 1,0
M8 x 1,25	PNT1000-02-8	φ 8,1		PNT600-01-8	M8 x 1,25
M10 x 1,5	PNT1000-02-10	φ 10,1	-	PNT1000-01-10A	M10 x 1,5
M12 x 1,75	PNT1000-02-12	φ 12,1		PNT1000-01-12A	M12 x 1,75
1/4-20	PNT1000-02-420	φ 6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8	φ 8,1		PNT600-01-518R	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10	φ 10,1	-	PNT1000-01-616R	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813	φ 12,8		PNT1000-01-813	1/2-13
Parete sottile (TK,TL,TH) POP NUT Misura filetto	Nasello pilotato		Adattatore tirante	Tirante	
					
	Codice pezzo	D.I.	Codice pezzo	Codice pezzo	Misura filetto
M6 x 1,0	PNT1000-02-6P	φ 6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6 x 1,0
M8 x 1,25	PNT1000-02-8P	φ 8,1		PNT600-01-8P	M8 x 1,25
M10 x 1,5	PNT1000-02-10P	φ 10,1	-	PNT1000-01-10P	M10 x 1,5
M12 x 1,75	PNT1000-02-12P	φ 12,1		PNT1000-01-12P	M12 x 1,75
1/4-20	PNT1000-02-420P	φ 6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8P	φ 8,1		PNT600-01-518	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10P	φ 10,1	-	PNT1000-01-616	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813P	φ 12,8		PNT1000-01-813	1/2-13

* Fare riferimento alla sezione *Messa in servizio della tirainseriti* per i dettagli dell'installazione di tirante e nasello.

Esploso della PNT1000L-PC





Elenco delle parti

Articolo	Codice pezzo	Descrizione	Q.tà
1	PNT600-01-8	Tirante M8	1
2	PNT1000-02-8	Nasello M8	1
3	PNT1000-03	Dado di bloccaggio	1
4	PNT1000-04	Cannotto porta-naselli	1
5	PNT1000-05	Spina di bloccaggio	1
6	PNT1000-06	Spintore spina di bloccaggio	1
7	DPN900-046	O-ring	1
8	PNT1000-07	Supporto spina di bloccaggio	1
9	DPN901-013	Molla	1
10	PNT1000-08	Testa di trazione rotante	1
11	PNT1000-09	Scatola testa di trazione rotante	1
12	PNT1000-10	Punta	1
15	DPN277-322	Cassa anteriore	1
16	PNT1000-14	Porta-alberino	1
17	PNT1000-15	Fermo del porta-alberino	1
18	DPN901-018	Molla di ritorno	1
19	PNT1000-17	Supporto guarnizione asta	1
20	DPN908-015	Anello raschiatore	1
21	DPN908-016	Anello di spallamento	1
22	DPN908-019	Guarnizione asta	1
25	DPN908-014	Guarnizione pistone	1
26	DPN908-017	Anello di spallamento	1
27	DPN900-047	O-ring	1
28	DPN277-187	Parte superiore impugnatura	1
29	PNT600-20	Barretta di avviamento	1
30	PNT1000-21	Cassa posteriore	1
31	DPN907-007	Vite a testa cilindrica con esagono incassato	2
32	DPN907-006	Vite a testa cilindrica con esagono incassato	1
33	PNT1000-22	Coperchio posteriore	1
34	DPN900-048	O-ring	12
35	PNT1000-23	Tubo HU/EC	2
36	PNT1000-24A	Tubo coperchio posteriore	2
37	DPN907-008	Vite a testa cilindrica con esagono incassato	7
38	DPN900-049	O-ring	1
39	DPN277-189	Impugnatura	1
40	PNT1000-26A	Manicotto	1
41	DPN908-020	Guarnizione asta	1
42	DPN908-018	Anello di spallamento	1
43	DPN277-188	Parte inferiore impugnatura	1
44	DPN900-050	O-ring	1
45	PNT1000-28	Porta-guarnizione pressa	1
46	DPN277-180	Camera pneumatica	1
47	DPN902-005	Anello di ritegno E	2
48	PNT600-74	Alloggiamento valvola EST.	2
49	DPN901-012	Molla	2
50	DPN900-051	O-ring	2

Articolo	Codice pezzo	Descrizione	Q.tà
51	PNT600-77	Asta valvola EST.	2
52	DPN900-052	O-ring	1
55	PNT1000-33	Tubo SV/HL	1
56	PNT1000-34	Tubo HU/HL	1
59	DPN900-053	O-ring	6
60	DPN902-001	Anello di ritegno	1
61	PNT1000-38	Asta valvola di scorrimento	1
62	DPN277-071	Vite a testa piana con esagono incassato	1
63	DPN277-011	Grilletto di azionamento	1
64	PNT1000-39	Tubo SV/HU	2
65	DPN907-012	Vite a testa cilindrica con esagono incassato	1
66	DPN239-047	Vite di riempimento	1
67	DPN900-033	O-ring	3
68	PNT1000-40A	Scatola posteriore valvola a farfalla	1
69	PNT1000-41	Scatola centrale valvola a farfalla	1
70	PNT1000-42	Asta della valvola a farfalla	1
71	PNT1000-43	Scatola anteriore valvola a farfalla	1
72	DPN900-013	O-ring	6
73	DPN900-014	O-ring	1
74	PNT600-91	Parte anteriore valvola a farfalla	1
75	PNT1000-44	Blocco valvola a farfalla	1
76	DPN901-014	Molla	1
77	DPN900-011	O-ring	2
78	DPN900-017	O-ring	8
79	PNT1000-45	Cappuccio valvola a farfalla	1
80	DPN277-323	Asta di spinta valvola a farfalla	1
81	DPN277-304	Cilindro	1
82	DPN277-324	Manopola di controllo	1
83	DPN905-004	Grano	1
84	PNT1000-59	Vite a testa cilindrica con esagono incassato	1
85	DPN905-005	Grano	3
86	DPN907-005	Vite a testa cilindrica con esagono incassato	1
87	DPN907-009	Vite con esagono incassato e flangia	4
88	PNT1000-49A	Tappo	1
89	DPN900-054	O-ring	1
90	DPN900-006	O-ring	2
91	PNT1000-50A	Valvola inferiore	1
94	PNT1000-54	Dispositivo di fermo valvola	2
95	PNT1000-55A	Giunto R	1
96	PNT1000-56A	Adattatore del giunto R	1
97	PNT1000-57	Distanziale del giunto R	1
98	PNT1000-58	Adattatore tirante M6, M8	1

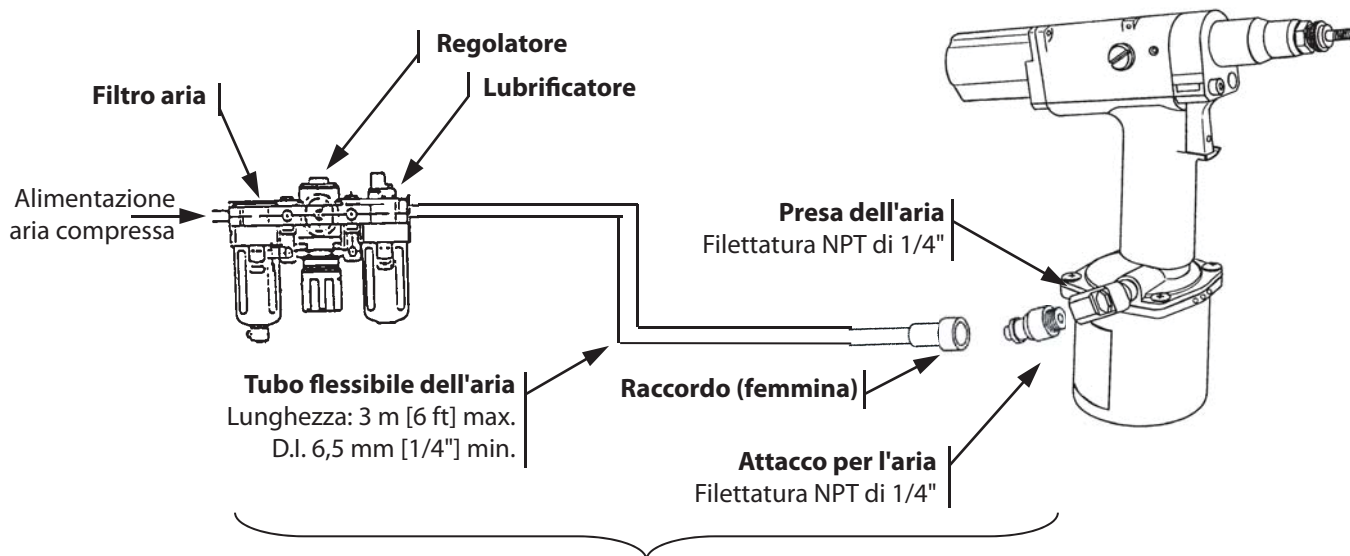
Articolo	Codice pezzo	Descrizione	Q.tà
139	DPN277-184	Rondella di bloccaggio molla	1
140	PNT1000-11	Gruppo giunto	1
141	PNT1000-18	Gruppo pistone idraulico	1
142	FAN277-194	Gruppo pistone pneumatico	1
143	PNT1000-35	Gruppo valvola di scorrimento	1
144	FAN277-195	Gruppo valvola superiore	1
145	PNT600-34	Vite a testa mezza tonda	1
146	DPN277-309	Raccordo	1
149	DPN277-327	Tube dell'aria	1
151	FAN277-311	Valvola di controllo forza di serraggio	1 inserto installato
146	DPN277-309	Raccordo	1
152	DPN277-306	Vite di regolazione	1
153	DPN901-023	Molla della valvola	1
155	DPN277-305	Valvola	1
156	DPN900-015	O-ring	1
157	DPN905-006	Grano	1
158	DPN277-307	Alloggiamento valvola	1
200	PNT600-200	Motore pneumatico	1 inserto installato
49	DPN901-012	Molla	1
73	DPN900-014	O-ring	2
90	DPN900-006	O-ring	2
99	DPN900-042	O-ring	1
100	DPN277-177	Vite a testa piatta	1
101	PNT600-101A	Piastra finale scatola motore	1
102	DPN900-043	O-ring	1
103	PNT600-103	Asta valvola M	1
104	PNT600-104	Parte finale scatola motore	1
105	PNT600-105	Rondella	1
106	DPN900-044	O-ring	1
107	PNT600-107	Supporto o-ring	1
108	DPN900-045	O-ring	1
109	DPN902-002	Anello di ritegno	1
110	PNT600-110	Cannotto	1
111	PNT600-111	Cuscinetto a sfere	1
112	PNT600-112	Piastra posteriore	1
113	PNT600-113	Rotore	1
114	PNT600-114	Lama	4
115	PNT600-115	Perno molla	1
116	PNT600-116	Cilindro	1
117	PNT600-117	Piastrina anteriore	1
118	PNT600-118	Cuscinetto a sfere	1
119	PNT600-119	Distanziatore	1
120	PNT600-120	Ingranaggio solare	1
121	PNT600-121	Ingranaggio satellite	6
122	PNT600-122	Spina a spillo	6
123	PNT600-123	Porta ingranaggio e ingranaggio	1
124	PNT600-124	Distanziatore	1
125	PNT600-125	Ingranaggio interno	1

Articolo	Codice pezzo	Descrizione	Q.tà
126	PNT600-127	Porta ingranaggio estremo	1
127	PNT600-128	Distanziatore	1
128	PNT600-129	Cuscinetto a sfere	1
129	DPN902-003	Anello di ritegno	1
130	DPN902-004	Anello di ritegno	1
133	PNT600-98B	Estremità valvola M	1
Accessori			
32	DPN907-006	Vite a testa cilindrica con esagono incassato	1
134	PNT600-132	Gancio di sospensione	1
135	PNT600-133	Chiave per viti HS, 1,5 mm	1
136	PNT600-136	Chiave per viti HS, 3 mm	1
137	DPN239-139	Chiave per viti HS, 4 mm	1
138	DPN277-185	Dispositivo di sgancio del tirante POP NUT	1
147	PNT1000-01-10A	Tirante M10	1
148	PNT1000-02-10	Nasello M10	1
* Vedere la Tabella 5 per tiranti e naselli aggiuntivi			

Messa in servizio della tirainseriti

Operazioni di installazione iniziali

1. Controllare che siano montati il tirante e il nasello corretti per l'inserito POP NUT™. Vedere la sezione *Funzionamento di base della tirainseriti* per conoscere come regolare correttamente l'elettrotensile.
2. Collegare un raccordo per l'aria compressa all'attacco girevole per l'aria compressa della tirainseriti. L'attacco girevole per l'aria compressa della tirainseriti ha una filettatura NPT di 1/4".
3. Collegare un tubo flessibile dell'aria alla tirainseriti.
4. Collegare un filtro dell'aria, un regolatore e un lubrificatore alla tubatura di alimentazione dell'aria compressa, tra la tubatura e il tubo flessibile dell'aria compresso connesso alla tirainseriti, entro 3 metri [6 ft] di distanza da quest'ultima.
5. Regolare la pressione dell'aria e il volume delle gocce d'olio del lubrificatore
 - Pressione dell'aria: 0,5 - 0,6 Mpa. (72,5 - 87 psi)
 - Volume delle gocce d'olio: 1-2 gocce/ 20 inserti installati



Nota: I tubi flessibili dell'aria e i raccordi non sono forniti in dotazione con la tirainseriti

Figura 3. Messa in servizio della tirainseriti

Nota: consultare il manuale di istruzioni del lubrificatore utilizzato, per conoscere il metodo di regolazione corretto e gli oli lubrificanti da usare in relazione ai motori pneumatici.

⚠ AVVERTENZA!

Usare un tubo flessibile dell'aria certificato per una pressione di esercizio nominale di 1,0 MPa (145 psi/10 bar) o comunque maggiore rispetto alla pressione di esercizio massima normale. Accertarsi inoltre che il materiale di cui è fatto il tubo sia adatto per l'ambiente operativo (ad esempio, che sia resistente all'olio all'usura e all'abrasione, ecc.). Per i dettagli consultare il catalogo del produttore del tubo flessibile.

Installazione del tirante e del nasello

Installazione del tirante (con dispositivo di sgancio del tirante POP NUT™ - Codice pezzo DPN277-185)

1. **Scollegare l'alimentazione dell'aria**
2. Scegliere il tirante corretto facendo riferimento alla Tabella 5.
3. Rimuovere il nasello dalla tirainseriti allentando il dado di bloccaggio e svitandolo (Figura 4).
4. Inserire il dispositivo di sgancio del tirante POP NUT™ sul tirante e nel canotto porta-naselli.
5. Spingere il dispositivo di sgancio del tirante in modo da disinserire il supporto della spina di bloccaggio dal tirante.
6. Tenendo premuto in dentro il dispositivo di sgancio del tirante svitare il tirante ruotandolo in senso antiorario.
7. Sempre tenendo premuto in dentro il dispositivo di sgancio del tirante, avvitare il tirante desiderato fino a quando si ferma.
8. Rilasciare il dispositivo di sgancio del tirante e ruotare il tirante in senso antiorario in modo da assicurarsi che il supporto della spina di bloccaggio abbia bloccato il tirante.
9. Sostituire il nasello.

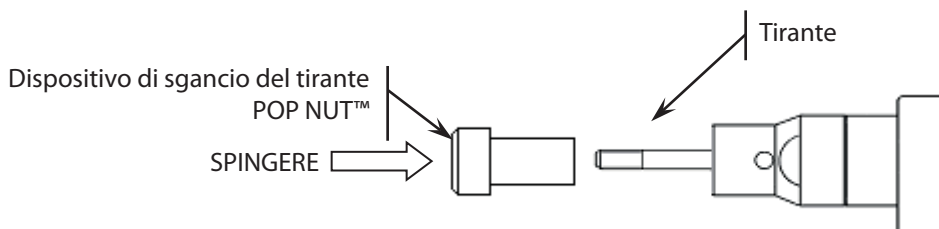


Figura 4. Dispositivo di sgancio del tirante POP NUT™

Installazione del tirante (senza dispositivo di sgancio del tirante POP NUT™ - Codice pezzo DPN277-185)

1. **Scollegare l'alimentazione dell'aria**
 2. Scegliere il tirante corretto facendo riferimento alla Tabella 5.
 3. Rimuovere il canotto porta-naselli dalla tirainserti in modo da scoprire il tirante e l'alloggiamento della testa di trazione rotante (Figura 5).
 4. Tirare indietro il supporto della spina di bloccaggio e svitare il tirante ruotandolo in senso antiorario.
 5. Tenendo tirato indietro il supporto della spina di bloccaggio avvitare il tirante desiderato fino a quando si ferma.
 6. Rilasciare il supporto della spina di bloccaggio.
- Nota:** se il supporto della spina di bloccaggio non ritorna nella sua posizione originale, ruotare il tirante in senso antiorario per assicurarsi che la spina di bloccaggio si inserisca nel tirante e che il supporto si sposti in avanti.
7. Sostituire il canotto porta-naselli.

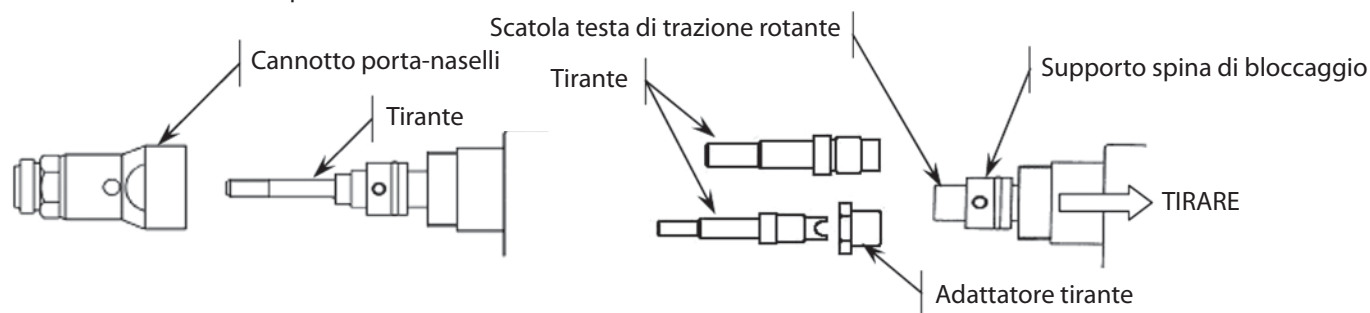


Figura 5. Installazione del tirante

Installazione del nasello

1. Scollegare l'alimentazione dell'aria
2. Scegliere il nasello corretto facendo riferimento alla Tabella 5.
3. Rimuovere il nasello montato sulla tirainserti allentando il dado di bloccaggio e svitandolo.
4. Rimuovere il dado di bloccaggio dal nasello.
5. Avvitare il dado di bloccaggio sul nasello desiderato.
6. Avvitare il nasello al canotto porta-naselli.
7. Bloccarlo in posizione serrando il dado di bloccaggio contro il canotto porta-naselli (per regolarlo vedere il paragrafo *Regolazione del tirante e del nasello* nella sezione Funzionamento base della tirainserti).

Funzionamento base della tirainseriti

Prima di installare gli inserti POP NUT™ con questa tirainseriti consultare le sezioni Istruzioni di sicurezza e Messa in servizio della tirainseriti di questo manuale, per garantire un funzionamento sicuro e affidabile dell'elettrotensile.

Regolazione del tirante e del nasello

1. Verificare che sulla tirainseriti siano montati il tirante e il nasello corretti per gli inserti POP NUT™ che si desidera installare (Vedere la tabella *Requisiti del tirante e del nasello* nella sezione Specifiche).

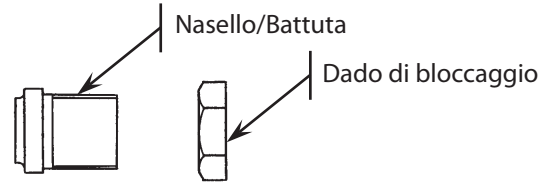


Figura 6. Nasello e dado di bloccaggio

2. Allentare il dado di bloccaggio sulla tirainseriti e avvitare fino in fondo il nasello nel canotto porta-naselli.
3. Avvitare l'inserto POP NUT™ desiderato sulla tirainseriti

Inserti POP NUT™ a estremità aperta

- a. Avvitare l'inserto sul tirante fino a quando il tirante si sarà esteso oltre l'inserto di circa 1 filetto completo
- b. Svitare il nasello fino a quando toccherà la flangia dell'inserto
- c. Serrare il dado di bloccaggio contro il canotto porta-naselli.

Inserti POP NUT™ a estremità chiusa

- a. Avvitare l'inserto sul tirante fino a quando si fermerà
- b. Svitare l'inserto di un giro completo (un passo del filetto)
- b. Svitare il nasello fino a quando toccherà la flangia dell'inserto
- c. Serrare il dado di bloccaggio contro il canotto porta-naselli.

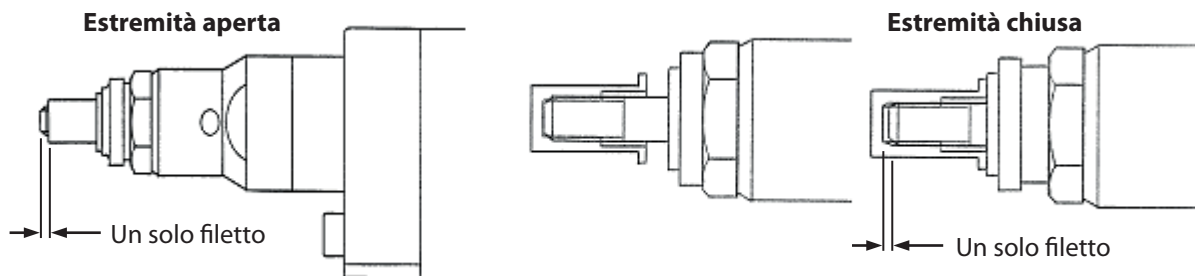


Figura 7. Corretta regolazione del tirante e del nasello

Scelta della molla della valvola per la regolazione della forza di serraggio

- È disponibile un tipo di molla da usare con la tirainseriti PNT1000L-PC adatta per la gamma di inserti indicata.
- Consultare il codice pezzo della molla della valvola nella tabella sottostante.

Tabella 6. Molla della valvola per la regolazione della forza di serraggio adatta per inserti da muro standard e a parete spessa

	Misura filetto	Materiale			
		Alluminio	Acciaio	RLT	Acciaio inossidabile
Parete spessa (Std e ST)	M6 1/4-20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2-13	-	DPN901-023	-	-

* Richiedono di impostare la tirainseriti come minimo a 0,55 Mpa.

Tabella 7. Molla della valvola per la regolazione della forza di serraggio adatta per inserti da muro a parete sottile (TK, TL e TH)

	Misura filetto	Acciaio
Parete sottile (TK, TL, TH)	M6 1/4-20	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023
	M12 1/2-13	DPN901-023

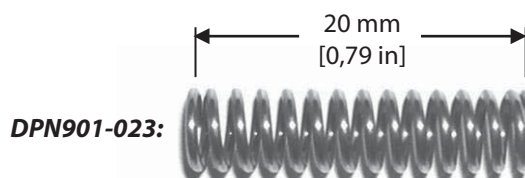


Figura 8. Molla della valvola

Funzionamento della tirainseriti

Caricamento dell'inserto POP NUT™ sulla tirainseriti

1. Collegare un tubo flessibile dell'aria compressa alla tirainseriti.
2. Avvitare l'inserto di 1/4 di giro sul tirante.
3. Premere l'inserto contro il tirante come indicato e il tirante girerà, infilando automaticamente l'inserto sullo stesso.
4. Continuare a premere l'inserto sul tirante fino a quando quest'ultimo smetterà di girare (se l'inserto non è completamente infilato la corsa di installazione sarà ridotta dallo spazio esistente tra la testa dell'inserto e il nasello).

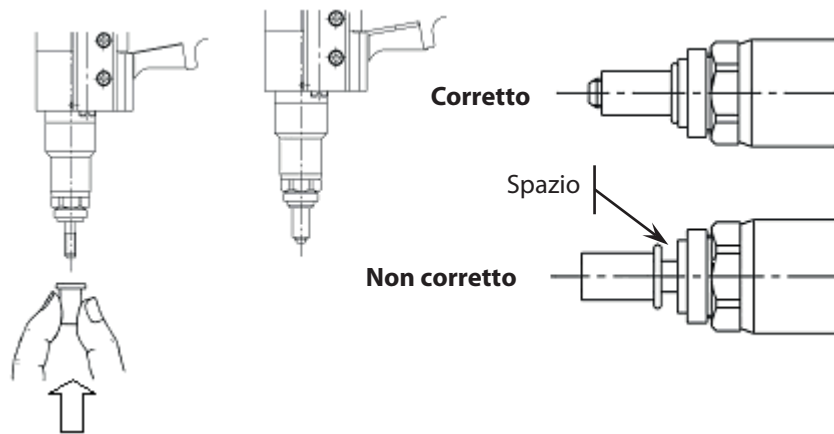


Figura 9. Caricamento dell'inserto POP NUT™ sulla tirainseriti

Installazione dell'inserto POP NUT™ nel pezzo da lavorare

1. Con l'inserto POP NUT™ montato sul tirante, inserirlo perpendicolarmente nel foro del pezzo da lavorare.
2. Tirare il grilletto di azionamento e tenerlo tirato per installare l'inserto.
3. Tenere tirato il grilletto fino a quando il tirante invertirà automaticamente la direzione di rotazione e si sfilerà completamente dall'inserto.
4. Allontanare leggermente la tirainseriti dal pezzo da lavorare quando il tirante inverte il proprio senso di rotazione per poterlo estrarre dall'inserto.
5. Una volta estratto il tirante dall'inserto rilasciare il grilletto.

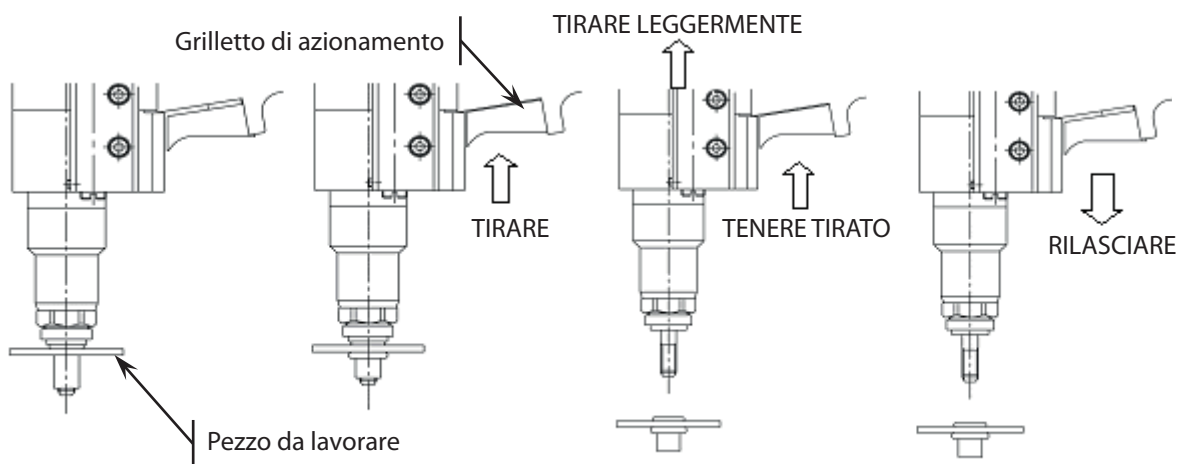


Figura 10. Installazione dell'inserto POP NUT™

Nota:

- appoggiare la flangia dell'inserto a filo contro il pezzo da lavorare;
- non inclinare la tirainseriti. La tirainseriti deve essere tenuta perpendicolare alla superficie del pezzo in lavorazione.

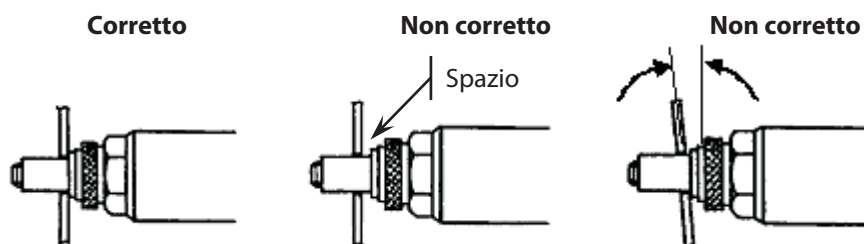


Figura 11. Messa in posa corretta degli inserti filettati POP NUT™ in un'applicazione

Disinserimento della tirainseriti dall'inserto

⚠ AVVERTENZA!

Se si rilascia il grilletto di azionamento durante la sequenza di installazione, l'inserto potrebbe non essere installato fino in fondo, il sistema idraulico si resetterà e la tirainseriti non si disinserirà automaticamente dall'inserto.

NON tirare di nuovo il grilletto e compiere i passaggi elencati sotto per disinnestare l'inserto.

Per disinnestare la tirainseriti dall'inserto e dal pezzo in lavorazione:

1. tenere premuta la manopola di controllo e,
2. senza rilasciarla, tenere premuto il grilletto di azionamento. Così facendo il tirante ruoterà in senso antiorario e si sfilerà dall'inserto;
3. Una volta sfilato completamente il tirante, rilasciare il grilletto.

Per disinnestare la tirainseriti dall'inserto e dal pezzo in lavorazione se il tirante è inceppato:

1. Scollegare l'alimentazione dell'aria.
2. Infilare la vite con esagono incassato M4 x 20 mm fornita in dotazione con la tirainseriti nel foro presente sul lato del canotto porta-naselli, fino a quando aderirà perfettamente alla testa di trazione rotante interna, bloccando la rotazione del tirante.
3. Ruotare il corpo della tirainseriti in senso antiorario per staccarla dall'inserto.

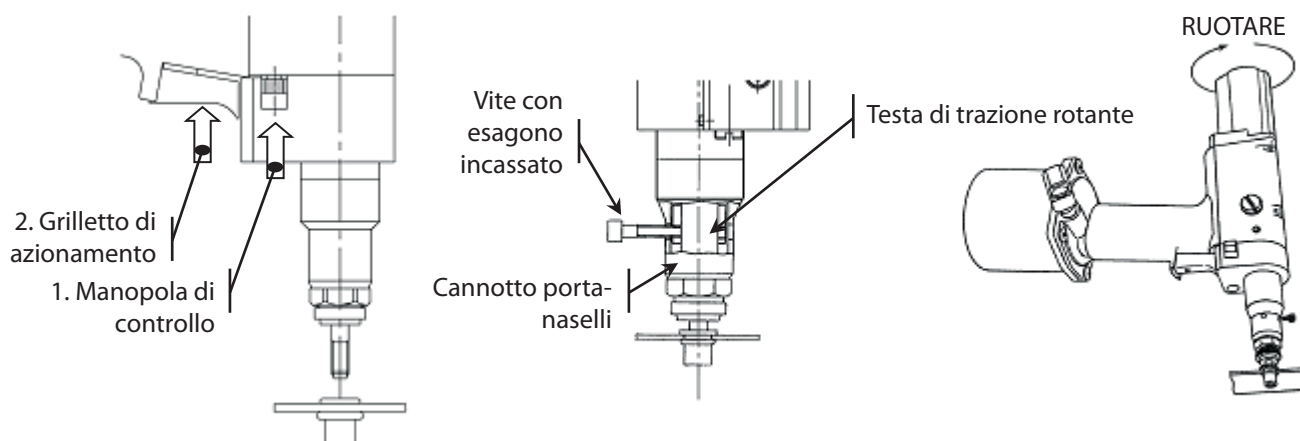


Figura 12. Disinnesto della tirainseriti dall'inserto

Regolazione della forza di serraggio

- Verificare di avere scelto la molla corretta consultando la tabella "Scelta della molla della valvola per la regolazione della forza di serraggio".
- Regolare la forza di serraggio della tirainseriti in base alla misura dell'inserto e allo spessore del pezzo da lavorare, come indicato nelle istruzioni riportate di seguito.
- Fare una prova con 5 pezzi prima di iniziare il lavoro di produzione per assicurarsi della corretta installazione degli inserti POP NUT™.
- La corretta regolazione della forza di serraggio è essenziale:
 - una forza di serraggio troppo ridotta si traduce in una corsa e in un serraggio insufficienti dell'inserto, con la possibilità che ruoti fuori;
 - una forza di serraggio troppo elevata provoca una corsa di installazione eccessiva, con la possibilità che si verifichi una possibile spanatura dei filetti e danni al tirante.

Regolazione per gli Inserti POP NUT™ standard

Attenersi alla seguente procedura per stabilire i requisiti di regolazione corretti per le **SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS e SRH** di gli inserti POP NUT™.

1. Calcolare la corsa, " S^{Min} ", utilizzando la formula per il calcolo della corsa per gli inserti POP NUT™ da installare.
2. Installare l'inserto in un pezzo di prova avente lo spessore adeguato.
3. Misurare il valore S^{Min} e confrontarlo con il risultato della formula.

Tabella 8. Formula per il calcolo della corsa per gli inserti POP NUT™ standard

Misura filetto	Formula per il calcolo della corsa (S^{Min})
M6 x 1,0	$2,4+(N-t) - 0,4$
M8 x 1,25 RLT	$2,4+(N-t) - 0,4$
M8 x 1,25	$2,8+(N-t) - 0,4$
M10 x 1,5	$3,0+(N-t) - 0,4$
M12 x 1,75	$3,2+(N-t) - 0,4$

Esempio: installazione di un inserto POP NUT™ *SPH625* in un pezzo spesso 1,5 mm.

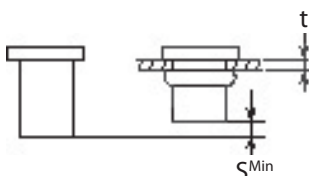
t = spessore del pezzo da lavorare, $N = \frac{1}{10}$ del valore delle ultime 2 cifre del codice pezzo dell'inserto POP NUT™

$$t = 1,5 \text{ mm}, N = \frac{1}{10} (25) = 2,5$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (N - t) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (2,5 - 1,5) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 3 \text{ mm}$$



IPOTESI	AZIONE
$S^{\text{Min}} (\text{valore misurato}) < S^{\text{Min}} (\text{formula})$	Aumentare la forza di serraggio – Vedere "Regolazione della forza di serraggio"
$S^{\text{Min}} (\text{valore misurato}) > S^{\text{Min}} (\text{formula})$	Controllare che i filetti dell'inserto POP NUT non siano danneggiati e che non si inceppino nel tirante su 5 pezzi: <ul style="list-style-type: none"> • se è tutto a posto la regolazione della tirainseriti è completa; • qualora i filetti siano danneggiati ridurre la forza impostata - Vedere "Regolazione della forza di serraggio".

Impostazione per gli inserti POP NUT™ ST e a parete sottile

Attenersi alla seguente procedura per stabilire i requisiti di regolazione corretti per le Serie ST, TK, TL e TH di rivetti POP NUT™.

1. Stabilire la lunghezza di installazione "IL" dell'inserto POP NUT™ che si desidera utilizzare. Questa informazione è consultabile nel catalogo degli Inserti filettati ciechi POP NUT™ di Emhart.
2. Installare l'inserto in un pezzo di prova avente lo spessore adeguato.
3. Misurare il valore IL dopo la messa in posa e confrontarlo con il valore desiderato

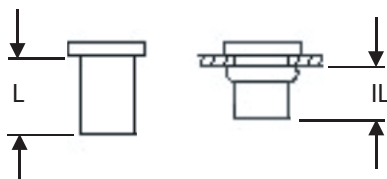


Figura 13. Misurazione del valore "IL"

IPOTESI	AZIONE
IL (Valore misurato) > IL (Valore desiderato)	Aumentare la forza di serraggio – Vedere "Regolazione della forza di serraggio"
IL (Valore misurato) < IL (Valore desiderato)	Controllare che i filetti dell'inserto POP NUT non siano danneggiati e che non si inceppino nel tirante su 5 pezzi: <ul style="list-style-type: none"> • se è tutto a posto la regolazione della tirainseriti è completa • qualora i filetti siano danneggiati ridurre la forza impostata - Vedere "Regolazione della forza di installazione".

Regolazione della forza di serraggio

Di seguito è descritta la procedura per regolare la forza di serraggio:

1. allentare il grano sulla valvola di controllo della forza di serraggio;
2. ruotare la vite di regolazione utilizzando un cacciavite a lama piatta secondo necessità.
 - a. Regolare la forza di serraggio compiendo rotazioni di 1/4 di giro per evitare la spanatura o il danneggiamento dei filetti dell'inserto;
3. serrare il grano sulla valvola di controllo della forza di serraggio.

EFFETTO DESIDERATO	AZIONE
Aumentare la forza di serraggio (la corsa aumenta)	Ruotare la vite di regolazione in senso orario
Ridurre la forza di serraggio (la corsa diminuisce)	Ruotare la vite di regolazione in senso antiorario



Figura 14. Regolazione della forza di serraggio

Nota:

- La corsa potrebbe aumentare o diminuire in seguito a variazioni della pressione dell'aria [$\sim 0,1$ mm (0,004 in) per 0,1 MPa (15 psi)].
- **Pezzi da lavorare con spessori diversi**
 - Quando si utilizza la tirainseriti POP NUT™ per installare lo stesso inserto in pezzi aventi spessori diversi tra loro regolare la forza di serraggio corretta per il pezzo con lo spessore più basso.

AVVERTENZA!

Regolare la valvola di controllo del carico di fissaggio compiendo rotazioni di 1/4 di giro.

Se la vite di regolazione viene ruotata eccessivamente in senso orario per aumentare la forza di serraggio i filetti del tirante e/o dell'inserto POP NUT™ potrebbero spanarsi o incepparsi.

Manutenzione

Tabella 9. Piano di manutenzione

Intervento	Frequenza	Dettagli
Lubrificazione dell'aria	1-2 gocce/20 inserti installati	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere "<i>Messa in servizio della tirainseriti</i>" Vengono lubrificate le guarnizioni interne e il motore pneumatico
Pulizia e lubrificazione del tirante	50 inserti installati	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire se usurato/danneggiato • Previene il danneggiamento o l'inceppamento degli inserti
Ispezione del nasello	50 inserti installati	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire se usurato/danneggiato • Previene il danneggiamento o l'inceppamento degli inserti
Lubrificazione delle parti rotanti	1000 inserti installati	<ul style="list-style-type: none"> • Previene la perdita di forza di rotazione del tirante.
Ispezionare il dado di controllo e l'asta di spinta della valvola a farfalla	Rottura del tirante	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire se piegato o rotto
Ricarica dell'impianto oleopneumatico	Riduzione della corsa	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere "<i>Ricarica dell'impianto oleopneumatico</i>"

Pulizia e lubrificazione del tirante

- Pulire e lubrificare il tirante ogni 50 inserti installati.
 - Con l'andare del tempo, dei detriti possono attaccarsi al tirante riducendone la lubrificazione, rendendo difficoltoso il montaggio degli inserti POP NUT™ oppure causando un'usura prematura o inceppamenti.
 - Lubrificare il tirante con 1 goccia di olio. Usare lo stesso olio utilizzato con il lubrificatore dell'aria oppure un olio idraulico di tipo ISO VG 32.



Figura 15. Pulizia e lubrificazione del tirante

Lubrificazione delle parti rotanti

- Lubrificare la testa di trazione rotante circa ogni 1000 inserti installati.
 - In caso di mancata lubrificazione, l'attrito interno aumenterà, causando un'usura prematura e riducendo la velocità di rotazione e la coppia del tirante.



Figura 16. Lubrificazione della testa di trazione rotante

Ricarica dell'impianto oleopneumatico

- Se la corsa si riduce eccessivamente e la tirainseriti non è in grado di mettere in posa correttamente un inserto, potrebbe essere necessario ricaricare l'olio idraulico nell'impianto oleopneumatico.

Nota: se la corsa continua a non essere soddisfacente dopo la ricarica, potrebbe essere necessario sostituire le guarnizioni idrauliche. Rivolgersi al proprio distributore di zona per fare riparare la tirainseriti.

Procedura di ricarica

1. Scollegare l'alimentazione dell'aria
2. Staccare il tubo dell'aria compressa dal raccordo nella camera pneumatica.
3. Rimuovere le quattro (4) viti a testa mezza tonda che fissano la camera pneumatica alla parte inferiore dell'impugnatura.
4. Capovolgere la tirainseriti e rimuovere lentamente la camera pneumatica dall'elettrotensile.
5. Rimuovere il gruppo pistone pneumatico e il tubo.

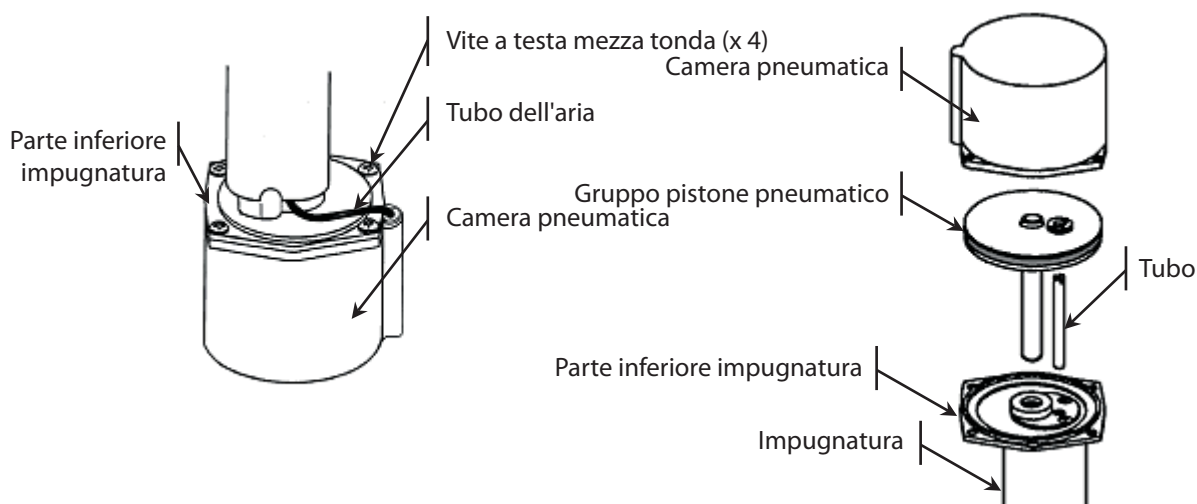


Figura 17. Rimozione della camera pneumatica e del gruppo del pistone pneumatico

6. Smaltire l'olio idraulico esausto in un apposito contenitore.
7. Versare l'olio idraulico nuovo nel foro presente sull'impugnatura fino a quando sarà a livello dell'anello di spallamento.

Nota: utilizzare esclusivamente oli idraulici approvati da Emhart. – Vedere la Tabella 3, "Oli idraulici specifici".

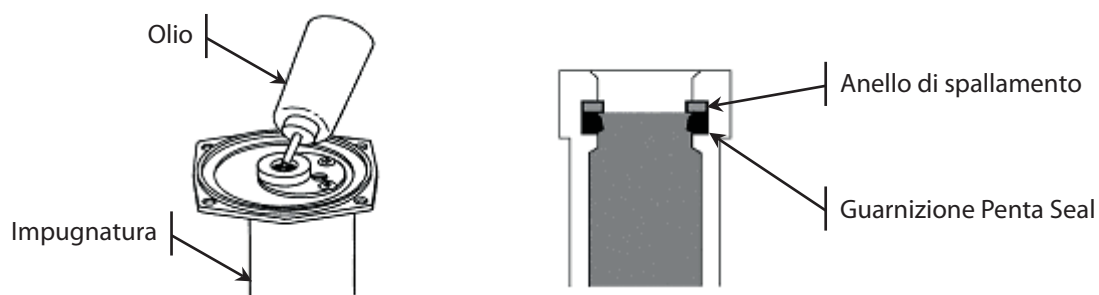


Figura 18. Rabbocco dell'olio idraulico

8. Riposizionare il gruppo pistone pneumatico e spingerlo nell'impugnatura lentamente, per 5 volte, quindi rimuoverlo.
9. Controllare se il livello dell'olio è sceso o se sono presenti bolle d'aria nell'olio.
10. Se il livello dell'olio è sceso o sono presenti bolle d'aria, ripetere i passaggi descritti ai punti da 7 a 9.

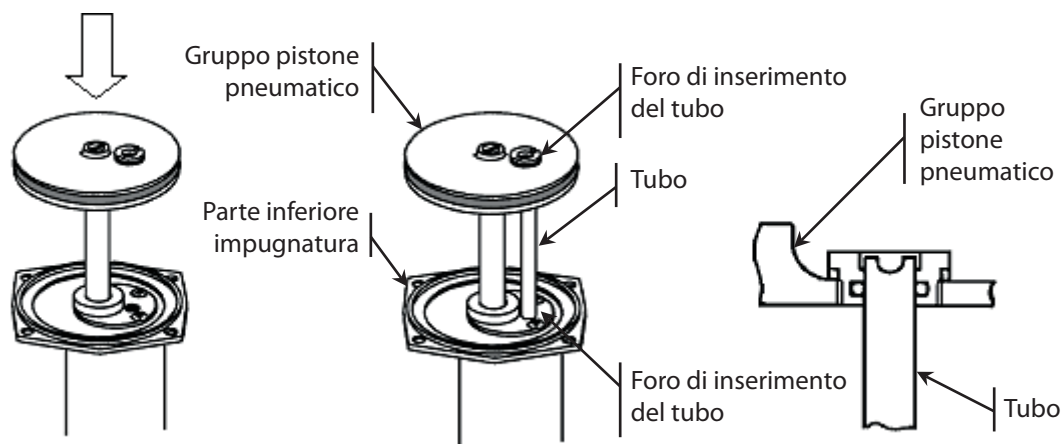


Figura 19. Ricarica dell'olio e spurgo delle bolle d'aria

11. Dopo la sostituzione dell'olio idraulico, allineare il gruppo pistone pneumatico e il foro di inserimento del tubo nella parte inferiore dell'impugnatura e spingere il tubo in sede.
12. Fare passare il tubo nei rispettivi fori di inserimento nel gruppo pistone pneumatico e nella parte inferiore dell'impugnatura.
13. Riposizionare in sede la camera pneumatica e le quattro (4) viti a testa mezza tonda e serrarle.
14. Posizionare la tirainseriti su un lato in modo che la vite di riempimento sia posta alla sommità.
15. Usare un cacciavite a lama piatta per svitare la vite di riempimento e far uscire l'olio in eccesso e le bolle d'aria.
16. Una volta che l'olio idraulico avrà cessato di uscire, stringere la vite di riempimento

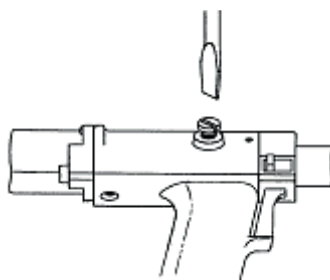


Figura 20. Spurgo dell'olio in eccesso

Risoluzione dei problemi

Se non si riesce a riparare l'elettrotensile dopo aver esaminato questo manuale e la sezione Risoluzione dei problemi, contattare il proprio distributore o Emhart Technologies per farlo riparare.

Problema	Causa	Azione	Sezione
Non si riesce a infilare l'inserto POP NUT™ sul tirante	Tirante e nasello non corretti	Sostituirli con ricambi corretti per gli inserti POP Nut che si stanno utilizzando	Specifiche, Tabella 5
	I filetti del tirante sono danneggiati	Sostituire il tirante	Messa in servizio della tirainseriti
	Frammenti di metallo si sono incastrati nella filettatura del tirante.	Pulire e lubrificare il tirante	Manutenzione
Nessuna rotazione del tirante, in nessun senso. (Rotazione lenta)	Bassa pressione dell'aria.	Regolare la pressione dell'aria di alimentazione al range di valori corretto	Messa in servizio della tirainseriti
	Olio lubrificante insufficiente.	Regolare la frequenza di erogazione delle gocce d'olio del lubrificatore	Messa in servizio della tirainseriti
	Olio lubrificante insufficiente nelle parti rotanti.	Lubrificare delle parti rotanti	Manutenzione
	Dopo l'installazione la tirainseriti è ancora avvitata all'inserto e nel pezzo in lavorazione	Disinnestare la tirainseriti dal pezzo in lavorazione mediante la manopola di controllo	Funzionamento della tirainseriti
Il tirante non si svita dall'inserto	La filettatura dell'inserto si è danneggiata per via della forza di serraggio eccessiva	Disinserire la tirainseriti dal pezzo in lavorazione Regolare correttamente la forza di serraggio	Funzionamento della tirainseriti Regolazione della forza di serraggio
	I filetti del tirante sono danneggiati	Sostituire il tirante	Messa in servizio della tirainseriti, Installazione del tirante e del nasello
La sequenza di sfilamento si è interrotta durante l'inversione automatica del senso di rotazione	Il grilletto di azionamento è stato rilasciato durante il distacco della tirainseriti dall'inserto (prima del completamento dello sfilamento)	Disinnestare la tirainseriti dal pezzo in lavorazione mediante la manopola di controllo	Funzionamento della tirainseriti, <i>Disinnesto della tirainseriti dall'inserto</i>
		Rivedere la procedura operativa corretta	Funzionamento base della tirainseriti
L'inserto non è installato completamente, la corsa è incompleta	Bassa pressione dell'aria.	Regolare la pressione dell'aria di alimentazione al range di valori corretto	Messa in servizio della tirainseriti
	Olio idraulico troppo scarso.	Rabboccare l'olio idraulico	Manutenzione
La tirainseriti ruota automaticamente in senso inverso	Il gruppo valvola a farfalla è bloccato nella posizione posteriore per via della scarsità di lubrificante	Lubrificare l'ingresso dell'aria, azionare il grilletto della tirainseriti e spingere l'asta di spinta della valvola a farfalla in dentro e in fuori	Manutenzione
La tirainseriti non inverte automaticamente il senso di rotazione del tirante	Bassa pressione dell'aria	Regolare la pressione dell'aria di alimentazione al range di valori corretto	Messa in servizio della tirainseriti
	Olio idraulico troppo scarso o aria mischiata all'olio idraulico.	Rabboccare e spurgare l'olio idraulico	Manutenzione

Problema	Causa	Azione	Sezione
Il tirante è danneggiato e/o rotto	Vita utile del tirante	Sostituire il tirante	Messa in servizio della tirainseriti
	La forza di serraggio è eccessiva	Regolare correttamente la forza di serraggio Sostituire i componenti danneggiati	Regolazione della forza di serraggio Messa in servizio della tirainseriti
	La tirainseriti non è perpendicolare al pezzo in lavorazione durante l'installazione dell'inserto	Rivedere la procedura operativa corretta Sostituire i componenti danneggiati	Funzionamento base della tirainseriti Messa in servizio della tirainseriti, Installazione del tirante e del nasello
Non si riesce a regolare la tirainseriti per ottenere un'installazione corretta	Olio idraulico troppo scarso	Rabboccare l'olio idraulico	Manutenzione
Il tirante ruota in senso orario appena viene fornita l'aria alla tirainseriti e non si ferma	L'asta della valvola M (n.103) nella parte posteriore del motore pneumatico è bloccata	Rimuovere la cassa posteriore (n. 30) e ispezionare l'estremità della valvola M (n. 133) e l'asta della valvola M (n. 103)	Esploso della PNT1000L-PC

Dati di sicurezza

GRASSO LUBRIFICANTE PER GUARNIZION (Codice prodotto: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Produttore:
Fiske Brothers Refining Co.
Numero di telefono: (419) 691-2491
Numero di telefono per emergenze: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Codice prod.: 71124
Produttore:
Shell Oil Products
Numero di telefono: (877) 276-7285
Codice MSDS: 57072E-5

Misure di primo soccorso

CONTATTO CON LA PELLE

Togliersi gli indumenti contaminati e lavare con sapone e acqua calda. Se iniettato ad alta pressione nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti, rivolgersi IMMEDIATAMENTE a un medico.
Un ritardo potrebbe causare la perdita della parte del corpo interessata.

INGESTIONE

Rivolgersi immediatamente a un medico. Non indurre il vomito.

CONTATTO CON GLI OCCHI

Lavare gli occhi con molta acqua per 15 minuti finché l'irritazione sarà passata. Se l'irritazione persiste consultare un medico.

Incendio

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ 204,44 °C/400 °F (misurato con il metodo COC)
Raffreddare i contenitori esposti con acqua.
Utilizzare mezzi di estinzione quali schiuma, anidride carbonica, polvere chimica secca e acqua nebulizzata.

Ambiente

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Assicurare la conformità alle normative applicabili sullo smaltimento. Smaltire il materiale assorbito presso un impianto o un sito di smaltimento di rifiuti autorizzato.

VERSAMENTO

Raschiare il grasso, lavare la parte rimanente con un solvente a base di petrolio adatto oppure aggiungere del materiale assorbente.

Manipolazione/Conservazione

Mantenere i contenitori chiusi quando non vengono usati. Non maneggiare o conservare in prossimità di fonti di calore, scintille, fiamme o potenti ossidanti.

Lubriplate® è un marchio registrato di Fiske Brothers Refining Co.

Per informazioni complete sulla sicurezza e la manipolazione, fare riferimento alla scheda di sicurezza reale, reperibili presso il punto di acquisto.

OLIO IDRAULICO (Codice prodotto: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Produttore:
ExxonMobil Corporation
Numero di telefono per emergenze: (609) 737-4411
Numero di fax MSDS su richiesta:
(613) 228-1467 Codice MSDS 602649-00

Shell TELLUS 68

Produttore:
SOPUS Products
Tel. per informazioni sulla sicurezza: (877) 504-9351
Tel. per assistenza sulla scheda MSDS:
(877) 276-7285 Codice MSDS 402288L-0

Distribuito da:

Emhart Teknologies
Numero di telefono: (203) 924-9341

Misure di primo soccorso

CONTATTO CON LA PELLE

Togliersi gli indumenti e le scarpe contaminati e asportare con un panno l'eccesso di prodotto presente sulla pelle. Sciacquare la pelle con acqua, quindi lavare con acqua e sapone. In caso di irritazione richiedere il parere di un medico.

INGESTIONE

Non indurre il vomito. In genere, non è necessario alcun trattamento a meno che non vengano ingerite grandi quantità di prodotto. Tuttavia, richiedere l'intervento di un medico.

CONTATTO CON GLI OCCHI

Sciacquare con acqua. In caso di irritazione richiedere il parere di un medico.

Incendio

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ 198,9 °C/390 °F
Il materiale galleggia e potrebbe riprendere fuoco sulla superficie dell'acqua. Come mezzi di estinzione usare acqua nebulizzata, schiuma per alcoli ("alcohol foam"), polvere chimica secca o anidride carbonica (CO₂). Non usare un getto d'acqua diretto.

Ambiente

VERSAMENTO

Assorbire eventuali residui con un materiale assorbente, come argilla, sabbia o altri materiali adatti. Versare in un contenitore che non perda e sigillarlo ermeticamente per uno smaltimento corretto.

Manipolazione

Lavarsi con acqua e sapone prima di mangiare, bere, fumare, applicare cosmetici o usare la toilette. Smaltire correttamente gli articoli di cuoio o pelle, come scarpe e cinture che non possono essere decontaminati. Utilizzare il prodotto in un'area ben ventilata.

Conservazione

Conservare in un luogo fresco e asciutto opportunamente arieggiato. Tenere lontano da fiamme libere e alte temperature.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Noi, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 GIAPPONE**, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

Descrizione: Tirainseriti oleopneumatica per inserti filettati ciechi

Modello: POP® PNT1000L-PC

al quale si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle seguenti norme:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

La documentazione tecnica è compilata in base all'Allegato 1, sezione 1.7.4.1, ai sensi della Direttiva seguente: **Direttiva macchine 2006/42/CE** (la legislazione britannica corrispondente si basa sulle Supply of Machinery (Safety) Regulations, Statutory Instruments 2008 n.1597 [Norme di sicurezza riguardanti la fornitura di macchinari in vigore nel Regno Unito]).

Il firmatario rende questa dichiarazione per conto di **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Direttore tecnico, Regno Unito

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 GIAPPONE

Luogo di emissione: Aichi, Giappone

Data di emissione: 01-06-2021

Il firmatario è responsabile della compilazione della documentazione tecnica per i prodotti venduti nell'Unione europea e rilascia la presente dichiarazione per conto di Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Responsabile team di compilazione documentazione tecnica

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



Questo utensile è conforme alla
Direttiva Macchine 2006/42/CE

STANLEY
Engineered Fastening

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ PER IL REGNO UNITO

Noi, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 GIAPPONE**, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

Descrizione: Tirainseriti oleopneumatica per inserti filettati ciechi

Modello: POP® PNT1000L-PC

al quale si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle seguenti norme:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

La documentazione tecnica è compilata in base alle Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, S.I. 2008/1597 (e successive modifiche).

Il firmatario rende questa dichiarazione per conto di **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Direttore tecnico, Regno Unito

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 GIAPPONE

Luogo di emissione: Aichi, Giappone

Data di emissione: 01-06-2021

Il firmatario è responsabile della compilazione della documentazione tecnica per i prodotti venduti nel Regno Unito e rilascia la presente dichiarazione per conto di Stanley Engineered Fastening.

A. K. Seewraj

Direttore tecnico, Regno Unito

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY REGNO UNITO

**UK
CA**

Questo utensile è conforme alle
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008,
S.I. 2008/1597 [N.d.T.: recepimento nazionale britannico della Direttiva macchine UE], (e successive
modifiche)

STANLEY
Engineered Fastening

PROTEGGETE IL VOSTRO INVESTIMENTO!

GARANZIA PER GLI ELETTROUTENSILI DI STANLEY ENGINEERED FASTENING

STANLEY Engineered Fastening garantisce che tutti gli elettROUTENSILI sono stati fabbricati accuratamente e che, in condizioni di utilizzo e manutenzione normali, saranno esenti da difetti materiali e di fabbricazione per un periodo di un (1) anno. La garanzia della tirainseriti si applica al primo acquirente dell'elettROUTENSILE, che lo utilizzi esclusivamente per lo scopo previsto.

Esclusioni:

Usura normale

Gli interventi di manutenzione periodica, la riparazione o la sostituzione di parti richiesti per via della normale usura non sono coperti dalla presente garanzia.

Abuso e utilizzo improprio

Eventuali difetti o danni causati da impiego e conservazione impropri, utilizzo scorretto o abuso dell'attrezzo, accidentali o frutto di negligenza, quali i danni materiali, non sono coperti dalla presente garanzia.

Assistenza o modifica non autorizzata

Eventuali difetti o danni causati da interventi di assistenza, regolazione di prova, installazione o manutenzione, e alterazioni o modifiche di qualsiasi genere apportati da persone diverse dal personale STANLEY Engineered Fastening o dai tecnici dei nostri centri di assistenza non sono coperti dalla presente garanzia.

Tutte le altre garanzie, espresse o implicite, inclusa qualsiasi garanzia di commerciabilità o idoneità a un particolare scopo, sono escluse.

Qualora questo utensile non soddisfi i requisiti sanciti dalla presente garanzia, restituirlo immediatamente al nostro centro di assistenza autorizzato più vicino. Per ricevere un elenco dei Centri di Assistenza STANLEY Engineered Fastening autorizzati negli Stati Uniti o in Canada, chiamare il nostro numero verde (877)364 2781.

Al di fuori degli Stati Uniti e del Canada, visitare il nostro sito web **www.StanleyEngineeredFastening.com** per trovare il centro STANLEY Engineered Fastening più vicino.

STANLEY Engineered Fastening provvederà a sostituire, senza alcun costo, la parte o le parti da noi individuate come difettose a causa di difetti del materiale di fabbricazione e restituirà l'attrezzo prepagato. Questo costituisce l'unico obbligo da parte nostra ai sensi della presente garanzia. In nessun caso STANLEY Engineered Fastening sarà ritenuta responsabile per eventuali danni consequenziali o speciali derivanti dall'acquisto o dall'uso di questo elettROUTENSILE.

REGISTRATE LA VOSTRA TIRAINSERITI PER INSERTI FILETTATI CIECHI ONLINE

Per registrare la garanzia online, visitare la pagina

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

Grazie per aver scelto un utensile POP® a marchio STANLEY Engineered Fastening.

Spis treści

Wstęp	148
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	149
Definicje dotyczące bezpieczeństwa	149
Ogólne zasady bezpieczeństwa	149
Zagrożenia związane z elementami wyrzucenymi w powietrze.....	149
Zagrożenia związane z obsługą	150
Zagrożenia związane z powtarzalnymi ruchami.....	150
Zagrożenia związane z akcesoriami.....	150
Zagrożenia związane z miejscem pracy	150
Zagrożenie związane z hałasem.....	151
Zagrożenia spowodowane drganiami.....	151
Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi pneumatycznych.....	151
Dane techniczne	152
Części narzędzia	153
Dołączone akcesoria.....	153
Schemat zespołu rozebranego PNT1000L-PC	155
Lista części	157
Konfiguracja narzędzia	159
Instalacja trzpienia i noska	159
Podstawy obsługi narzędzia	161
Regulacja trzpienia i noska	161
Wybór sprężyny zaworowej zaworu regulacji siły instalacyjnej	162
Obsługa narzędzia.....	162
Regulacja siły instalacyjnej	165
Regulacja dla standardowych nitonakrętek POP NUTs™	165
Regulacja dla nitonakrętek POP NUT™ ST i z cienkimi ściankami	166
Regulacja siły instalacyjnej.....	166
Konserwacja	167
Czyszczenie i smarowanie trzpienia	167
Smarowanie części obrotowych.....	167
Ponowne napełnienie hydrauliki	168
Rozwiązywanie problemów	170
Dane dotyczące bezpieczeństwa	172
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	173
DEKLARACJA ZGODNOŚCI DLA WLK. BRYT	174
CHROŃ SWOJĄ INWESTYCJĘ!	175

Wstęp

PNT1000L-PC to lekkie narzędzie do instalacji nitonakrętek marki **POP®** brand POP NUT™ oraz innych gwintowanych, zrywalnych elementów złącznych poprzez dostosowywanie *siły instalacyjnej* do używanego elementu złącznego, a nie skoku, jak w tradycyjnych narzędziach tego typu. Regulacja siły instalacyjnej ma następujące korzyści:

- Nie ma potrzeby regulacji skoku dla tej samej nitonakrętki w zastosowaniach w różnych typach materiałów.
- Eliminacja uszkodzeń materiału i nakrętki z powodu „podwójnego skoku”.
- Uzyskiwanie właściwej instalacji nawet w przypadku niewielkiego odstępu między kryzą nitonakrętki a noskiem.





Tabela 1 przedstawia nitonakrętki POP NUT™, które można instalować z użyciem tego narzędzia. Nosek i trzpień należy wymienić, aby dopasować je do pewnych rozmiarów nitonakrętek POP NUT™. (patrz tabela 5, *Wymogi dotyczące noska i trzpienia* w rozdziale *Dane techniczne*)

Tabela 1: Gama nitonakrętek POP NUT™

Gwint Rozmiar	Materiał			
	Aluminium	Stal	RLT	Stal nierdzewna
M6X1,0 ¼-20	-	✓	✓	✓
M8X1,25 5/16-18	✓	✓	✓	✓
M10X1,5 3/8-16	✓	✓	-	✓*
M12X1,75 1/2-13	-	✓*	-	-





* Należy ustawić narzędzie co najmniej na 0,55 MPa [80 psi].

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

-  Niniejszą instrukcję muszą przeczytać wszystkie osoby instalujące lub obsługujące to narzędzie, poświęcając szczególną uwagę poniższym zasadom bezpieczeństwa.
-  Podczas użytkowania narzędzia należy zawsze stosować okulary ochronne odporne na uderzenia. Klasa wymaganej ochrony powinna być oceniana niezależnie przy każdym użyciu.
-  Środki ochrony słuchu należy wykorzystywać zgodnie z instrukcjami pracodawcy oraz zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
-  Użytkowanie narzędzia może narazić dłonie operatora na zagrożenia, w tym na zmiżdżenie, uderzenia, przecięcia, obtarcia i poparzenia. Stosować odpowiednie rękawice do ochrony dłoni.

Definicje dotyczące bezpieczeństwa

Podane poniżej definicje określają stopień zagrożenia oznaczony danym słowem. Proszę przeczytać instrukcję i zwracać uwagę na te symbole.

-  **NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Oznacza natychmiastowo niebezpieczną sytuację, która, jeśli jej się nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.
-  **OSTRZEŻENIE:** Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli jej się nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.
-  **PRZESTROGA:** Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli jej się nie uniknie, może spowodować miernego lub średniego stopnia obrażenia ciała.
-  **PRZESTROGA:** Stosowana bez symbolu ostrzeżenia oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli jej się nie uniknie, może spowodować uszkodzenie mienia.

Błędna eksploatacja lub konserwacja tego produktu może powodować poważne obrażenia ciała i uszkodzenie mienia. Należy przeczytać uważnie wszystkie ostrzeżenia i całość instrukcji obsługi przed rozpoczęciem użytkowania narzędzia. Podczas użytkowania elektronarzędzi zawsze powinno się postępować zgodnie z podstawowymi zasadami bezpieczeństwa, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń ciała.

ZACHOWAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- W przypadku wielu zagrożeń, należy przeczytać i zrozumieć instrukcje dotyczące bezpieczeństwa przed instalacją, obsługą, naprawą, konserwacją, zmianą akcesoriów lub pracą w pobliżu narzędzia. W przeciwnym razie może dojść do poważnych obrażeń ciała.
- Narzędzie mogą instalować, regulować i używać wyłącznie wykwalifikowani i przeszkoleni operatorzy.
- NIE stosować niezgodnie z przeznaczeniem, które polega na instalacji nitonakrętek STANLEY Engineered Fastening.
- Stosować jedynie części, elementy złączne i akcesoria zalecane przez producenta.
- NIE modyfikować narzędzia. Modyfikacje mogą ograniczyć skuteczność zabezpieczeń i zwiększyć ryzyko dla operatora. Za wszelkie modyfikacje narzędzia wykonane przez klienta odpowiada wyłącznie klient. Wszelkie modyfikacje powodują unieważnienie wszelkich gwarancji.
- Nie wyrzucać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa, lecz przekazać je operatorowi.
- Nie używać uszkodzonego narzędzia.
- Przed użyciem sprawdzić części ruchome pod kątem błędnego ustawienia, uszkodzenia części oraz każdego innego nieprawidłowego stanu, który może mieć wpływ na funkcjonowanie narzędzia. Jeśli narzędzie jest uszkodzone, przed ponownym użyciem przekazać je do naprawy. Przed użyciem zdemontować wszelkie klucze regulacyjne.
- Narzędzia należy okresowo sprawdzać, aby sprawdzić, czy symbole i oznaczenia wymagane przez odpowiednią część ISO 11148 są czytelne na narzędziu. Pracodawca/użytkownik musi skontaktować się z producentem w celu uzyskania zamiennych oznaczeń w razie potrzeby.
- Przeszkolony personel musi utrzymywać narzędzie w bezpiecznym stanie technicznym przez cały czas i regularnie sprawdzać je pod kątem uszkodzeń i prawidłowego działania. Demontaż może przeprowadzać jedynie przeszkolony personel. Nie demontować tego narzędzia bez wcześniejszego zapoznania się z instrukcją konserwacji.

Zagrożenia związane z elementami wyrzucenymi w powietrze

- Odłączyć dopływ powietrza od narzędzia przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych, prób regulacji, montażu lub demontażu zespołu głowicy przedniej.
- Pamiętać, że awaria obrabianego elementu lub akcesoriów, a nawet samego włożonego narzędzia, może spowodować wyrzucenie elementów w powietrze z wysoką prędkością.

- Podczas użytkowania narzędzia należy zawsze stosować okulary ochronne odporne na uderzenia. Klasa wymaganej ochrony powinna być oceniana niezależnie przy każdym użyciu.
- W tym momencie należy ocenić zagrożenia dla innych osób.
- Należy się upewnić, że obrabiany element jest odpowiednio zamocowany.
- Sprawdzić, czy środek ochrony przed wyrzuceniem elementu złącznego jest zamontowany i sprawny.
- NIE obsługiwać narzędzia skierowanego w stronę osoby (osób).

Zagrożenia związane z obsługą

- Użytkowanie narzędzia może narazić dłonie operatora na zagrożenia, w tym na zmiżdżenia, uderzenia, przecięcia, obtarcia i poparzenia. Stosować odpowiednie rękawice do ochrony dłoni.
- Operatorzy oraz personel dokonujący konserwacji muszą być zdolni fizycznie do obsługi wielkości, ciężaru i mocy narzędzia.
- Narzędzie należy trzymać prawidłowo; należy być gotowym na reagowanie na normalne lub nagłe ruchy — obie ręce muszą być w gotowości.
- Utrzymywać uchwyty narzędzia w stanie suchym, czystym i wolnym od oleju i smaru.
- Należy zachować równowagę ciała i stać stabilnie podczas obsługi narzędzia.
- Zwolnić urządzenie zatrzymujące i uruchamiające w razie przerwy w zasilaniu hydraulicznym.
- Używać wyłącznie środków smarnych zalecanych przez producenta.
- Unikać styczności z płynem hydraulicznym. Aby ograniczyć ryzyko wystąpienia wysypki, koniecznie dokładnie wypłukać miejsce styczności.
- Karty charakterystyki dla wszystkich olejów hydraulicznych i smarów są dostępne na żądanie u dostawcy narzędzi.
- Unikać nieodpowiednich pozycji ciała, ponieważ mogą one nie pozwalać na zareagowanie na normalny lub nieoczekiwany ruch narzędzia.
- Jeśli narzędzie jest podwieszane, dopilnować, aby było solidnie zamocowane.
- Uważać na ryzyko zmiżdżenia lub ściśnięcia, gdy zespół głowicy przedniej nie jest zamocowany.
- NIE obsługiwać narzędzia ze zdjętą obudową zespołu głowicy przedniej.
- Przed przejściem dalej zapewnić odpowiedni odstęp dla rąk operatora narzędzia.
- Podczas przenoszenia narzędzia z miejsca na miejsce trzymać ręce z dala od spustu, aby uniknąć niezamierzonego uruchomienia.
- NIE upuszczać narzędzia ani nie używać go jako młotka.

Zagrożenia związane z powtarzalnymi ruchami

- Podczas użytkowania elektronarzędzia może wystąpić uczucie dyskomfortu w dłoniach, ramionach, barkach, szyi lub innych częściach ciała operatora.
- Podczas korzystania z narzędzia operator powinien przyjąć wygodną pozycję ciała, jednocześnie utrzymując solidne podparcie stóp oraz unikać nietypowych i niezapewniających równowagi pozycji. Operator powinien zmieniać pozycję ciała podczas wykonywania długich zadań. Może to pomóc w uniknięciu uczucia dyskomfortu oraz zmęczenia.
- W przypadku wystąpienia objawów, takich jak trwałe lub nawracające uczucie dyskomfortu, ból, pulsowanie, drętwienie, bezwład, pieczenie lub sztywność, nie należy ignorować tych sygnałów ostrzegawczych. Operator musi natychmiast powiadomić o tym pracodawcę i zasięgnąć porady lekarza.

Zagrożenia związane z akcesoriami

- Odłączyć narzędzie od dopływu powietrza przed zamontowaniem lub zdjęciem zespołu głowicy przedniej lub akcesorium.
- Używać wyłącznie akcesoriów i materiałów eksploatacyjnych o rozmiarach i typów zalecanych przez producenta narzędzia. Nie używać akcesoriów ani materiałów eksploatacyjnych innych rozmiarów i typów.

Zagrożenia związane z miejscem pracy

- Głównymi przyczynami obrażeń ciała w miejscu pracy są poślizgnięcia się, potknięcia i upadki. Uważać na śliskie powierzchnie powstałe w wyniku użytkowania narzędzia i pamiętać o zagrożeniu upadkiem w wyniku potknięcia się o przewód powietrzny lub wąż hydrauliczny.
- W nieznanym otoczeniu należy postępować ostrożnie. Mogą występować ukryte niebezpieczeństwa, takie jak przewody elektryczne lub innego typu.
- Narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w potencjalnie wybuchowej atmosferze oraz nie posiada izolacji chroniącej w przypadku zetknięcia się z zasilaniem elektrycznym.
- Należy się upewnić, że w miejscu pracy nie występują przewody elektryczne, rury z gazem itp., które mogą stanowić zagrożenie w przypadku uszkodzenia ich przez narzędzie.
- Należy ubrać się odpowiednio. Nie zakładać luźnych ubrań ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice trzymać z dala od ruchomych części. Luźne ubranie, biżuteria lub włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

Zagrożenie związane z hałasem

- Narażenie na wysokie poziomy hałasu może spowodować trwałą utratę słuchu i inne problemy, takie jak szumy uszne (dzwonienie, brzęczenie, świst lub szum w uszach). Dlatego bardzo ważna jest ocena ryzyka i wdrożenie odpowiednich środków ochrony przed tymi zagrożeniami.
- Odpowiednie środki ochrony mogą obejmować podjęcie kroków, takich jak zastosowanie materiałów tłumiących, aby obrabiane elementy nie „dzwoniły”.
- Środki ochrony słuchu należy wykorzystywać zgodnie z instrukcjami pracodawcy oraz zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Dobierać, konserwować i wymieniać materiały eksploatacyjne/włożone narzędzie zgodnie z zaleceniami w instrukcji obsługi, aby zapobiegać niepotrzebnemu wzrostowi hałasu.

Zagrożenia spowodowane drganiami

- Narażenie na drgania może spowodować uszkodzenie nerwów i naczyń krwionośnych w dłoniach i rękach.
- Podczas pracy w zimnych warunkach należy założyć ciepłą odzież, a dłonie utrzymywać ciepłe i suche.
- Jeśli w palcach lub dłoniach pojawi się uczucie drętwienia, pulsowania lub bólu, lub też skóra będzie bieleć, należy zaprzestać użytkowania narzędzia, powiadomić pracodawcę o zaistniałej sytuacji i zasięgnąć porady lekarza.
- Jeśli to możliwe, opierać ciężar narzędzia na stojaku, elemencie napinającym lub wyważającym, ponieważ wtedy narzędzia nie trzeba trzymać tak mocno.

Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi pneumatycznych

- Ciśnienie dopływu powietrza roboczego nie może przekraczać 7 barów (100 PSI).
- Powietrze pod ciśnieniem może spowodować poważne obrażenia ciała.
- Nigdy nie pozostawiać włączonego narzędzia bez nadzoru. Odłączyć wąż powietrzny od narzędzia, gdy narzędzie nie jest w użytku, przed zmianą akcesoriów lub na czas wykonywania napraw.
- Nigdy nie kierować strumienia powietrza na siebie ani inne osoby.
- Uderzający jak bicz i podskakujący wąż może spowodować poważne obrażenia ciała. Zawsze sprawdzać pod kątem uszkodzonych lub luźnych węży i złączy.
- Przed użyciem sprawdzić przewody powietrzne pod kątem uszkodzeń. Wszystkie złącza muszą być dobrze zamocowane. Nie upuszczać ciężkich przedmiotów na węże. Silne uderzenie może spowodować uszkodzenia wewnętrzne i prowadzić do przedwczesnej usterki węża.
- Kierować zimne powietrze z dala od dłoni.
- Kiedykolwiek korzysta się z uniwersalnych złączy wkręcanych, należy zamontować zawleczki zabezpieczające i korzystać z linek zabezpieczających przed biciem węża, aby chronić się w razie awarii połączenia z wężem z narzędziem lub węża z wężem.
- NIE podnosić narzędzia za wąż. Zawsze używać uchwytu narzędzia.
- Chronić otwory wentylacyjne przed zatkaniami lub zasłonięciem.
- Chronić układ hydrauliczny narzędzia przed zanieczyszczeniami i ciałami obcymi, ponieważ mogą one spowodować usterkę narzędzia.

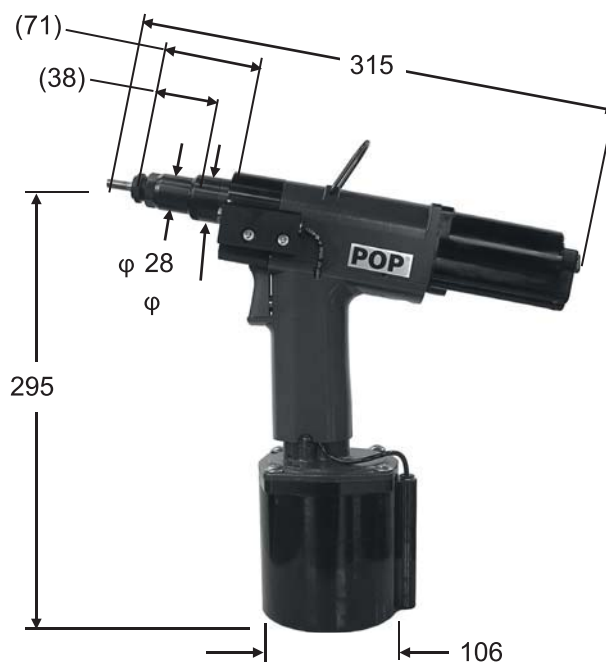
Firma STANLEY Engineered Fastening stosuje politykę ciągłego doskonalenia produktów i zastrzega sobie prawo do zmian danych technicznych produktu bez uprzedzenia.

Dane techniczne

Tabela 2: Dane techniczne narzędzia

Cecha	Dane techniczne
Ciężar	2,77 kg (6,11 funta)
Całkowita długość	315 mm (12,4")
Całkowita wysokość	295 mm (11,6")
Skok narzędzia	1,3 – 10,5 mm (0,05 – 0,413")
Siła zaciągania	24,3 kN przy 5,0 barach (5463 lbf przy 72,5 psi)
sprężonego powietrza	0,5 – 0,6 Mpa (5 – 6 barów) (72,5 – 87 psi)
Olej hydrauliczny	Patrz tabela 3, Wyznaczone oleje hydrauliczne
Zdolność instalacji	Patrz tabela 1, Gama nitonakrętek POP NUT™
Poziom hałas narzędzia* (EN ISO 15744)	Lpa (ciśnienie akustyczne): 87,9 dB, Kpa (niepewność): ≤1,5 dB Lwa (moc akustyczna): 98,0 dB, Kwa (niepewność): ≤1,5 dB Lpc (szczytowy poziom z korekcją typu C): 87,2 dB, Kpc (niepewność): ≤1,5 dB
Poziom drgań narzędzia (EN28662-1)	Ahd : 0,347 m/s ² K (Niepewność): 0,529 m/s ²

* SEF zaleca stosowanie środków ochrony słuchu podczas obsługi tego narzędzia



Rysunek 1: Wymiary narzędzia (mm)

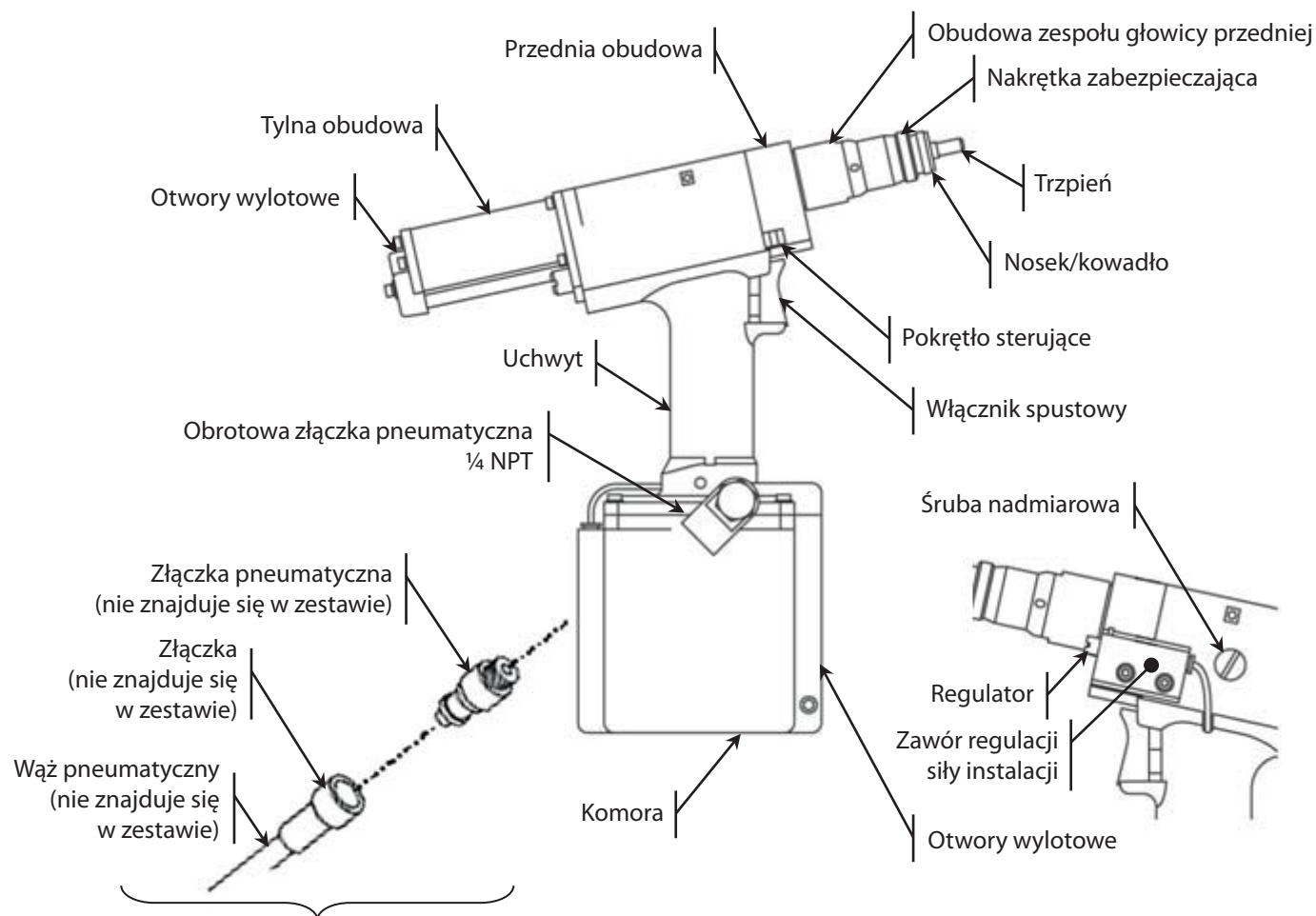
Olej hydrauliczny

Stosować wyłącznie wyznaczone przez Stanley Engineered Fastening hydrauliczne oleje smarujące zgodnie z tabelą 3. Użycie innego oleju może spowodować spadek wydajności narzędzia lub nawet jego uszkodzenie.

Tabela 3: Wyznaczone oleje hydrauliczne

Nazwa firmy	Nazwa produktu
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68
ExxonMobil	Mobil DTE 68
Cosmo Oil	Cosmo oil pass 68
JXTG Energy	FBK RO68
Showa Shell	Shell Tellus Oil 68
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68

Części narzędzia



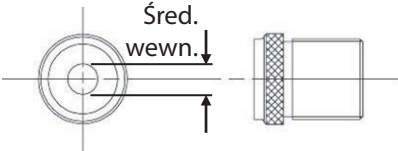

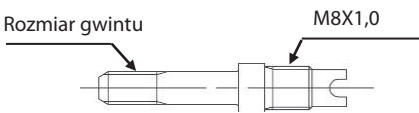
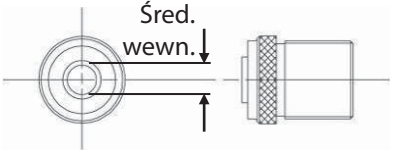

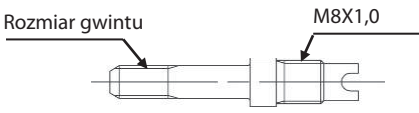
Rysunek 2: Schemat części narzędzia

Dołączone akcesoria

Tabela 4: Dołączone akcesoria

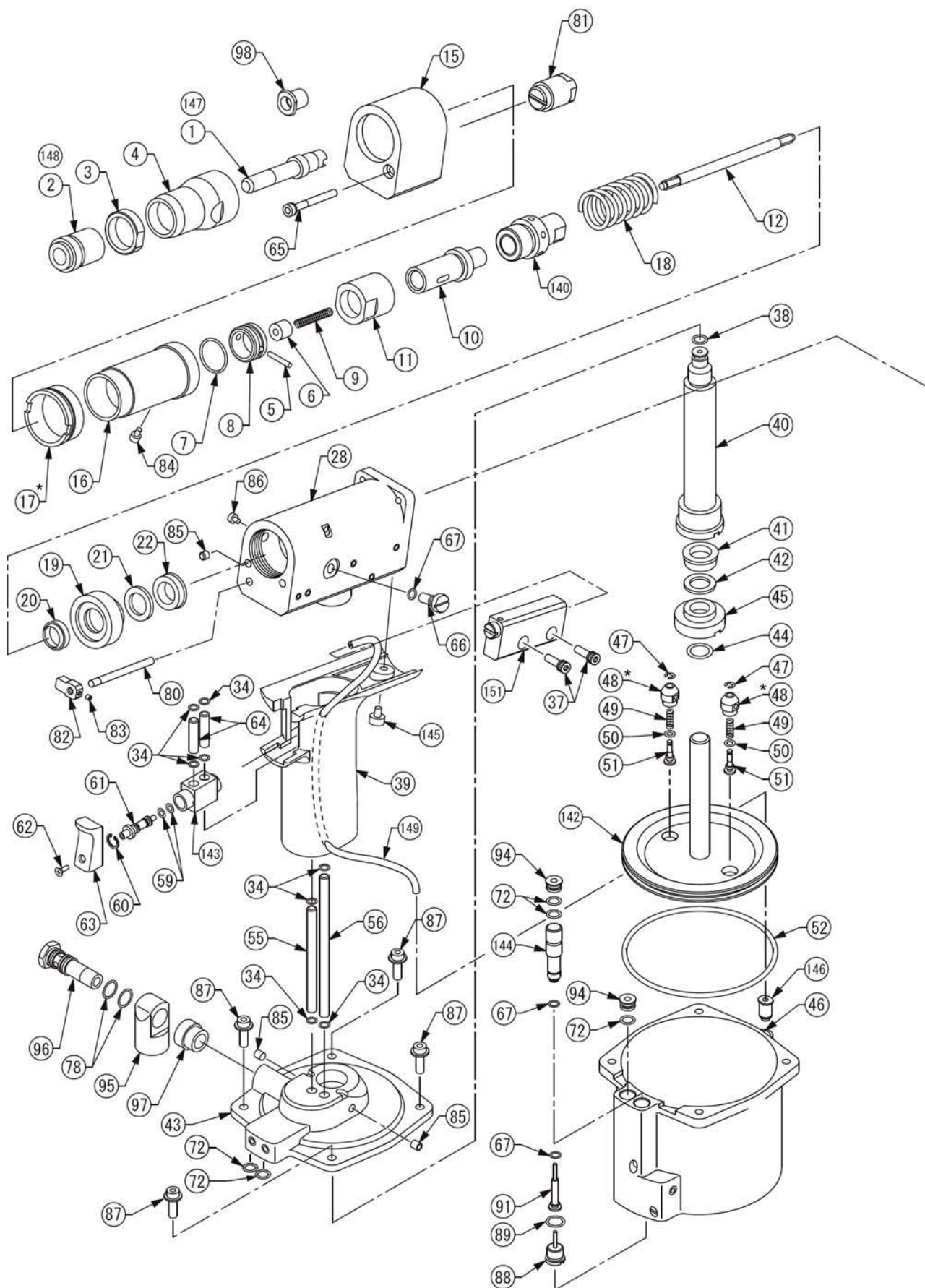
Nr części	Pozycja	Liczba sztuk
PNT1000L-PC-T	Narzędzie PNT1000L-PC POP NUT™	1
PNT600-132	Hak	1
PNT600-133	Klucz imbusowy 1,5 mm	1
PNT600-136	Klucz imbusowy 3 mm	1
DPN239-139	Klucz imbusowy 4 mm	1
DPN907-006	Śruba z łbem walcowym M4 X 20	1
DPN277-185	Narzędzie do zwalniania trzpienia POP NUT™	1
TNM00397 (lub 398)	Instrukcja obsługi (EU1 lub EU2)	1

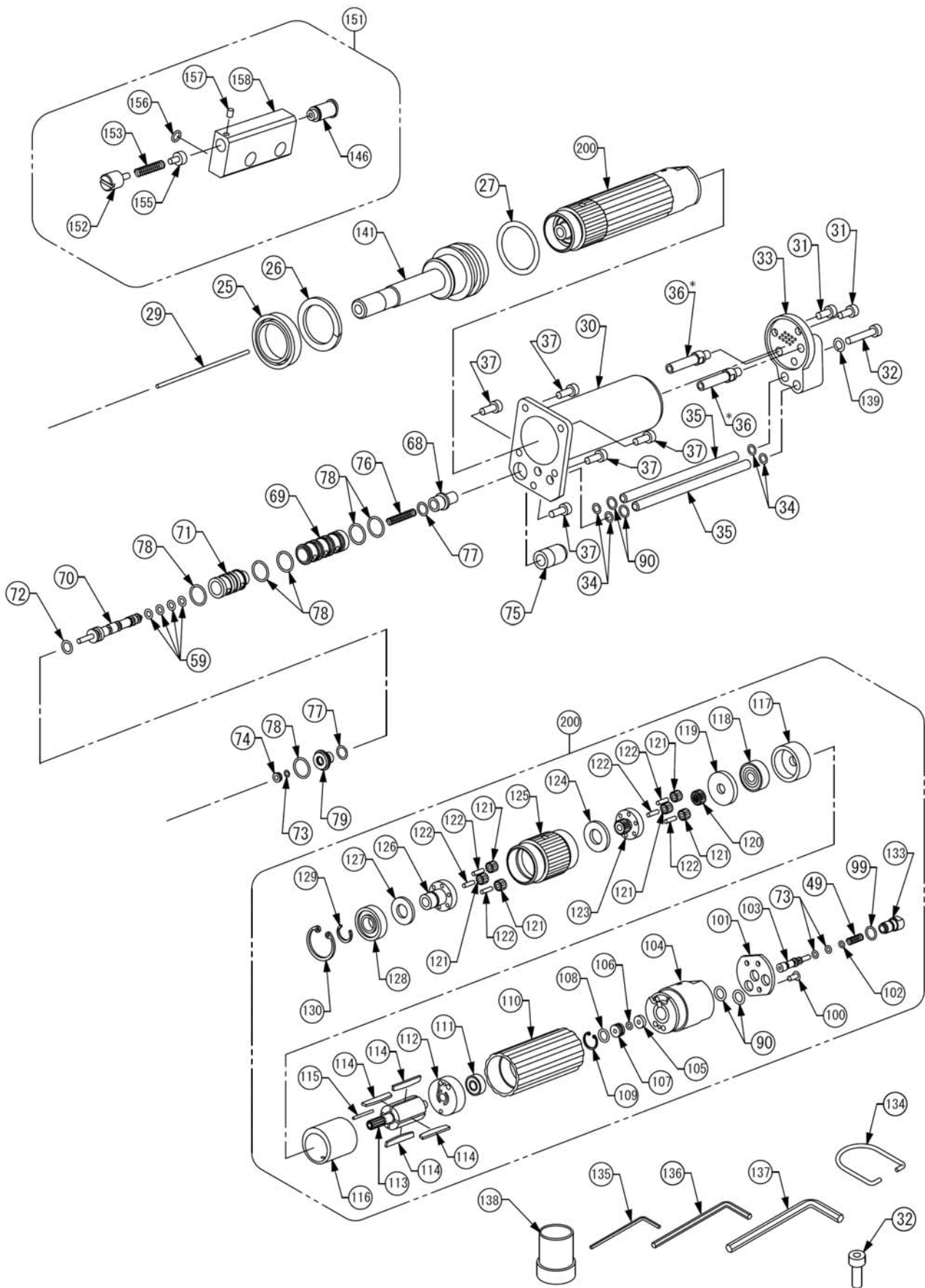
Tabela 5: Wymogi dotyczące trzpienia i noska

Gruba ścianka (Std i ST) POP NUT Rozmiar gwintu	Płaski nosek		Adapter trzpienia	Trzpień	
					
	Nr części	Śred. wewn.	Nr części	Nr części	Rozmiar gwintu
M6X1,0	PNT1000-02-6	φ6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1,0
M8X1,25	PNT1000-02-8	φ8,1		PNT600-01-8	M8X1,25
M10X1,5	PNT1000-02-10	φ10,1	-	PNT1000-01-10A	M10X1,5
M12X1,75	PNT1000-02-12	φ12,1		PNT1000-01-12A	M12X1,75
1/4-20	PNT1000-02-420	φ 6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8	φ8,1		PNT600-01-518R	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10	φ10,1	-	PNT1000-01-616R	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813	φ12,8		PNT1000-01-813	1/2-13
Cienka ścianka (TK, TL, TH) POP NUT Rozmiar gwintu	Nosek z elementem sterującym		Adapter trzpienia	Trzpień	
					
	Nr części	Śred. wewn.	Nr części	Nr części	Rozmiar gwintu
M6X1,0	PNT1000-02-6P	φ6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1,0
M8X1,25	PNT1000-02-8P	φ8,1		PNT600-01-8P	M8X1,25
M10X1,5	PNT1000-02-10P	φ10,1	-	PNT1000-01-10P	M10X1,5
M12X1,75	PNT1000-02-12P	φ12,1		PNT1000-01-12P	M12X1,75
1/4-20	PNT1000-02-420P	φ6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8P	φ8,1		PNT600-01-518	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10P	φ10,1	-	PNT1000-01-616	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813P	φ12,8		PNT1000-01-813	1/2-13

* Patrz rozdział *Konfiguracja narzędzia*, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat instalacji noska i trzpienia.

Schemat zespołu rozebranego PNT1000L-PC





Lista części

Pozycja	Nr części	Opis	Liczba sztuk
1	PNT600-01-8	Trzpień M8	1
2	PNT1000-02-8	Nosek M8	1
3	PNT1000-03	Nakrętka zabezpieczająca	1
4	PNT1000-04	Obudowa zespołu głowicy przedniej	1
5	PNT1000-05	Zawlecзка zabezpieczająca	1
6	PNT1000-06	Popychacz zawlecзки zabezpieczającej	1
7	DPN900-046	Pierścień uszczelniający	1
8	PNT1000-07	Uchwyt zawlecзки zabezpieczającej	1
9	DPN901-013	Sprężyna	1
10	PNT1000-08	Obrotowa głowica zaciągająca	1
11	PNT1000-09	Ośłona obrotowej głowicy zaciągającej	1
12	PNT1000-10	Bolec	1
15	DPN277-322	Przednia obudowa	1
16	PNT1000-14	Obudowa głowicy	1
17	PNT1000-15	Blokada obudowy	1
18	DPN901-018	Sprężyna powrotna	1
19	PNT1000-17	Gniazdo uszczelki prętowej	1
20	DPN908-015	Skrobak	1
21	DPN908-016	Pierścień BU	1
22	DPN908-019	Uszczelka prętowa	1
25	DPN908-014	Uszczelka tłoka	1
26	DPN908-017	Pierścień BU	1
27	DPN900-047	Pierścień uszczelniający	1
28	DPN277-187	Górny uchwyt	1
29	PNT600-20	Pręt rozruchowy	1
30	PNT1000-21	Tylna obudowa	1
31	DPN907-007	Śruba z łbem walcowym z gniazdem	2
32	DPN907-006	Śruba z łbem walcowym z gniazdem	1
33	PNT1000-22	Ośłona końcowa	1
34	DPN900-048	Pierścień uszczelniający	12
35	PNT1000-23	Rurka HU/EC	2
36	PNT1000-24A	Rurka osłony końcowej	2
37	DPN907-008	Śruba z łbem walcowym z gniazdem	7
38	DPN900-049	Pierścień uszczelniający	1
39	DPN277-189	Uchwyt	1
40	PNT1000-26A	Tuleja	1
41	DPN908-020	Uszczelka prętowa	1
42	DPN908-018	Pierścień BU	1
43	DPN277-188	Dolny zespół uchwytu	1
44	DPN900-050	Pierścień uszczelniający	1
45	PNT1000-28	Gniazdo uszczelki prętowej	1
46	DPN277-180	Komora	1
47	DPN902-005	Pierścień ustalający E	2

Pozycja	Nr części	Opis	Liczba sztuk
48	PNT600-74	Obudowa zaworu EXT	2
49	DPN901-012	Sprężyna	2
50	DPN900-051	Pierścień uszczelniający	2
51	PNT600-77	Trzonek zaworu EXT	2
52	DPN900-052	Pierścień uszczelniający	1
55	PNT1000-33	Rurka SV/HL	1
56	PNT1000-34	Rurka HU/HL	1
59	DPN900-053	Pierścień uszczelniający	6
60	DPN902-001	Pierścień ustalający	1
61	PNT1000-38	Trzonek zaworu S	1
62	DPN277-071	Śruba z płaskim łbem walcowym	1
63	DPN277-011	Włącznik spustowy	1
64	PNT1000-39	Rurka SV/HU	2
65	DPN907-012	Śruba z łbem walcowym z gniazdem	1
66	DPN239-047	Śruba nadmiarowa	1
67	DPN900-033	Pierścień uszczelniający	3
68	PNT1000-40A	Tylna obudowa zaworu T	1
69	PNT1000-41	Środkowa obudowa zaworu T	1
70	PNT1000-42	Trzonek zaworu T	1
71	PNT1000-43	Przednia obudowa zaworu T	1
72	DPN900-013	Pierścień uszczelniający	6
73	DPN900-014	Pierścień uszczelniający	1
74	PNT600-91	Przedni element zaworu T	1
75	PNT1000-44	Blokada zaworu T	1
76	DPN901-014	Sprężyna	1
77	DPN900-011	Pierścień uszczelniający	2
78	DPN900-017	Pierścień uszczelniający	8
79	PNT1000-45	Pokrywa zaworu T	1
80	DPN277-323	Popychacz zaworu T	1
81	DPN277-304	Cylinder	1
82	DPN277-324	Pokrętło sterujące	1
83	DPN905-004	Śruba ustalająca	1
84	PNT1000-59	Śruba z łbem walcowym z gniazdem	1
85	DPN905-005	Śruba ustalająca	3
86	DPN907-005	Śruba z łbem walcowym z gniazdem	1
87	DPN907-009	Śruba z łbem walcowym i kryzą	4
88	PNT1000-49A	Stożek	1
89	DPN900-054	Pierścień uszczelniający	1
90	DPN900-006	Pierścień uszczelniający	2
91	PNT1000-50A	Dolny zawór	1
94	PNT1000-54	Ogranicznik zaworu	2
95	PNT1000-55A	Złącze R	1
96	PNT1000-56A	Adapter złącza R	1
97	PNT1000-57	Przekładka złącza R	1
98	PNT1000-58	Adapter trzpienia M6, M8	1
139	DPN277-184	Sprężyna podkładka ustalająca	1

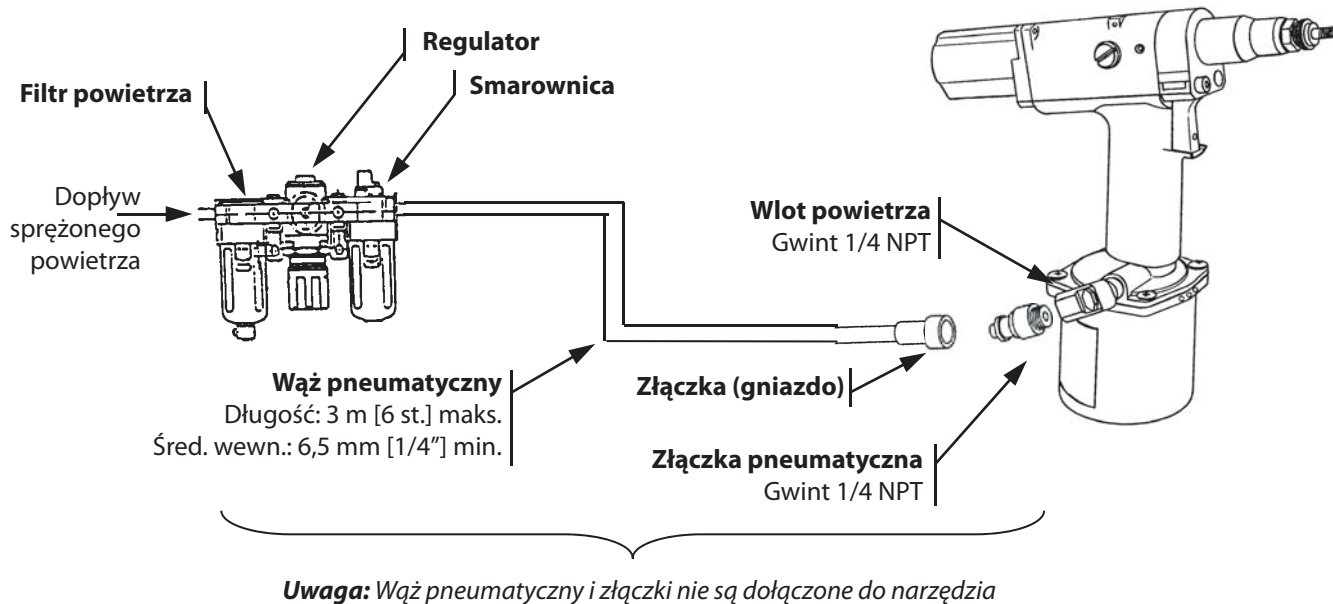
Pozycja	Nr części	Opis	Liczba sztuk
140	PNT1000-11	Zespół złączca	1
141	PNT1000-18	Zespół tłoka hydraulicznego	1
142	FAN277-194	Zespół tłoka pneumatycznego	1
143	PNT1000-35	Zespół zaworu S	1
144	FAN277-195	Zespół górnego zaworu	1
145	PNT600-34	Śruba z łbem grzybkowym	1
146	DPN277-309	Złączka	1
149	DPN277-327	Rurka powietrzna	1
151	FAN277-311	Zawór regulacji siły instalacyjnej	1 zestaw
146	DPN277-309	Złączka	1
152	DPN277-306	Regulator	1
153	DPN901-023	Sprężyna zaworowa	1
155	DPN277-305	Zawór	1
156	DPN900-015	Pierścień uszczelniający	1
157	DPN905-006	Śruba ustalająca	1
158	DPN277-307	Obudowa zaworu	1
200	PNT600-200	Silnik pneumatyczny	1 zestaw
49	DPN901-012	Sprężyna	1
73	DPN900-014	Pierścień uszczelniający	2
90	DPN900-006	Pierścień uszczelniający	2
99	DPN900-042	Pierścień uszczelniający	1
100	DPN277-177	Śruba z płaskim łbem	1
101	PNT600-101A	Płytko końcowa obudowy silnika	1
102	DPN900-043	Pierścień uszczelniający	1
103	PNT600-103	Trzonek zaworu M	1
104	PNT600-104	Koniec obudowy silnika	1
105	PNT600-105	Podkładka	1
106	DPN900-044	Pierścień uszczelniający	1
107	PNT600-107	Mocowanie pierścienia uszczelniającego	1
108	DPN900-045	Pierścień uszczelniający	1
109	DPN902-002	Pierścień ustalający	1
110	PNT600-110	Obudowa	1
111	PNT600-111	Łożysko kulkowe	1
112	PNT600-112	Płytko tylna	1
113	PNT600-113	Wirnik	1
114	PNT600-114	Ostrze	4
115	PNT600-115	Bolec sprężynujący	1
116	PNT600-116	Cylinder	1
117	PNT600-117	Płytko przednia	1
118	PNT600-118	Łożysko kulkowe	1
119	PNT600-119	Element dystansowy	1
120	PNT600-120	Koło słoneczne	1
121	PNT600-121	Koło obiegowe	6
122	PNT600-122	Szpilka	6
123	PNT600-123	Skrzynia przekładni i koło zębate	1
124	PNT600-124	Element dystansowy	1
125	PNT600-125	Koło wewnętrzne	1
126	PNT600-127	Skrzynia przekładni	1

Pozycja	Nr części	Opis	Liczba sztuk
127	PNT600-128	Element dystansowy	1
128	PNT600-129	Łożysko kulkowe	1
129	DPN902-003	Pierścień ustalający	1
130	DPN902-004	Pierścień ustalający	1
133	PNT600-98B	Końcówka zaworu M	1
Akcesoria			
32	DPN907-006	Śruba z łbem walcowym z gniazdem	1
134	PNT600-132	Hak	1
135	PNT600-133	Klucz imbusowy HS, 1,5 mm	1
136	PNT600-136	Klucz imbusowy HS, 3mm	1
137	DPN239-139	Klucz imbusowy HS, 4mm	1
138	DPN277-185	Narzędzie do zwalniania trzpienia POP NUT	1
147	PNT1000-01-10A	Trzpień, M10	1
148	PNT1000-02-10	Nosek, M10	1
*Patrz tabela 5, aby uzyskać informacje na temat dodatkowych trzpieni i nosków			

Konfiguracja narzędzia

Wstępna konfiguracja

1. Sprawdzić, czy zamontowano właściwy nosek i trzpień dla nitonakrętki POP NUT™. Patrz rozdział *Podstawy obsługi narzędzia*, aby uzyskać informacje na temat właściwej regulacji narzędzia.
2. Podłączyć złączkę pneumatyczną do obrotowej złączki pneumatycznej narzędzia. Obrotowa złączka pneumatyczna ma gwint 1/4 NPT.
3. Podłączyć wąż pneumatyczny do narzędzia.
4. Podłączyć filtr powietrza, regulator i smarownicę na przewodzie powietrznym między źródłem powietrza a węzłem pneumatycznym podłączanym do narzędzia w odległości do 3 m [6 stóp] od narzędzia.
5. Wyregulować ciśnienie dopływu powietrza i natężenie smarowania smarownicy
 - Ciśnienie powietrza: 0,5 - 0,6 MPa. (72,5 - 87 psi)
 - Natężenie smarowania: 1-2 krople/20 zainstalowanych nitonakrętek



Rysunek 3: Konfiguracja narzędzia

Uwaga: Skorzystać z instrukcji obsługi używanej smarownicy w celu uzyskania informacji na temat właściwego sposobu regulacji oraz olejów do smarowania, jakich należy stosować w silnikach pneumatycznych.

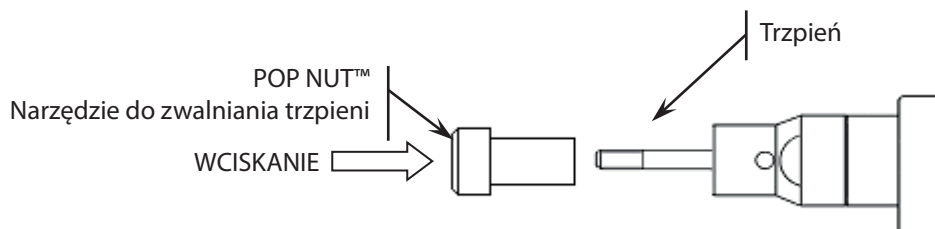
⚠ OSTRZEŻENIE!

Użyć węża pneumatycznego przeznaczonego do pracy ze znamionowym maksymalnym normalnym ciśnieniem roboczym wynoszącym co najmniej 1,0 MPa (145 psi/10 barów). Dopilnować również, aby materiał, z jakiego wykonany jest wąż, był właściwy dla środowiska pracy (tzn. olejoodporny, odporny na zużycie i tarcie itp.). Aby uzyskać szczegółowe informacje, skorzystać z katalogu producenta węża.

Instalacja trzpienia i noska

Instalacja trzpienia (z użyciem narzędzia do zwalniania trzpienia POP NUT™, DPN277-185)

1. **Odłączyć dopływ powietrza**
2. Wybrać właściwy trzpień zgodnie z tabelą 5.
3. Zdemontować nosek z narzędzia, luzując nakrętkę zabezpieczającą i wykręcając ją (rysunek 4).
4. Nałożyć narzędzie do zwalniania trzpienia POP NUT™ na trzpień i włożyć je do obudowy głowicy przedniej.
5. Wepchnąć narzędzie do zwalniania trzpienia do narzędzia, aby zwolnić uchwyty zawleczone zabezpieczające z trzpienia.
6. Trzymając narzędzie do zwalniania trzpienia wewnątrz narzędzia, odkręcić trzpień, obracając go przeciwnie do wskazówek zegara.
7. Trzymając narzędzie do zwalniania trzpienia wewnątrz narzędzia, wkręcać żądany trzpień do oporu.
8. Zwolnić narzędzie do zwalniania trzpienia i obracać trzpieniem przeciwnie do wskazówek zegara, aby zapewnić połączenie zawleczone zabezpieczające z trzpieniem.
9. Zamontować nosek na miejsce.



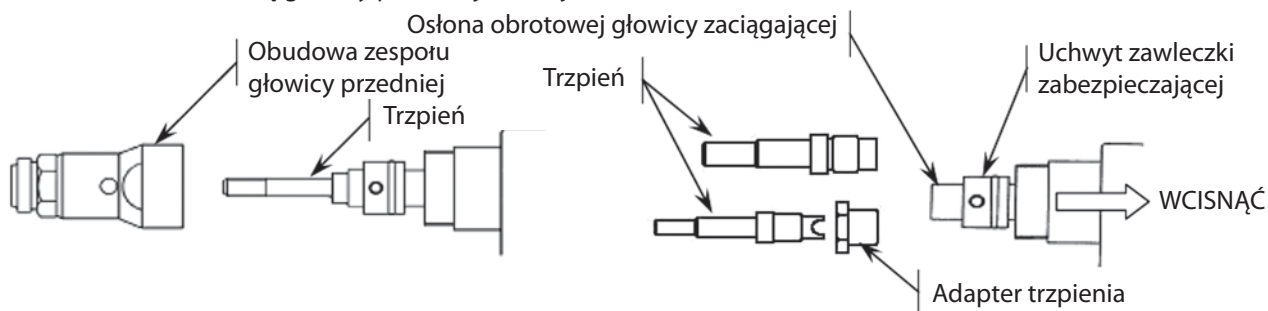
Rysunek 4: Narzędzie do zwalniania trzpienia POP NUT™

Instalacja trzpienia (bez użycia narzędzia do zwalniania trzpienia POP NUT™, DPN277-185)

1. **Odłączyć dopływ powietrza**
2. Wybrać właściwy trzpień zgodnie z tabelą 5.
3. Zdemontować obudowę zespołu głowicy przedniej z narzędzia, aby odsłonić trzpień i osłonę obrotowej głowicy zaciągającej (rysunek 5).
4. Pociągnąć uchwyt zawlecжки zabezpieczającej do tyłu i odkręcić trzpień, obracając go przeciwnie do wskazówek zegara.
5. Trzymając uchwyt zawlecжки zabezpieczającej odciągnięty do tyłu, wkręcać żądany trzpień do oporu.
6. Zwolnić uchwyt zawlecжки zabezpieczającej.

Uwaga: Jeśli uchwyt zawlecжки zabezpieczającej nie powraca w wyjściowe położenie, obrócić trzpień przeciwnie do wskazówek zegara, aby zagwarantować połączenie zawlecжки zabezpieczającej z trzpieniem i przesunięcie uchwytu naprzód.

7. Zamontować obudowę głowicy przedniej na miejsce.



Rysunek 5: Instalacja trzpienia

Instalacja noska

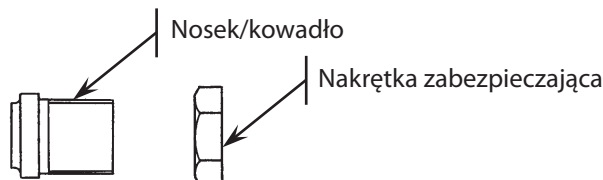
1. Odłączyć dopływ powietrza
2. Wybrać właściwy nosek zgodnie z tabelą 5.
3. Zdemontować aktualnie zamontowany nosek z narzędzia, luzując nakrętkę zabezpieczającą i wykręcając ją.
4. Usunąć nakrętkę zabezpieczającą z noska
5. Nakręcić nakrętkę zabezpieczającą na żądany nosek
6. Wkręcić nosek w obudowę zespołu głowicy przedniej
7. Unieruchomić go, dokręcając nakrętkę zabezpieczającą do obudowy zespołu głowicy przedniej (patrz *Regulacja trzpienia i noska* w rozdziale „Podstawy obsługi narzędzia”, aby uzyskać informacje na temat regulacji).

Podstawy obsługi narzędzia

Przed rozpoczęciem instalacji nitonakrętek POP NUT™ z użyciem tego narzędzia, patrz rozdziały „Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa” oraz „Konfiguracja narzędzia” w tej instrukcji, aby zagwarantować bezpieczną i niezawodną obsługę narzędzia.

Regulacja trzpienia i noska

1. Sprawdzić, czy właściwy trzpień i nosek zostały zamontowane na narzędziu dla żądanej nitonakrętki POP NUT™ (patrz tabela *Wymogi dotyczące trzpienia i noska* w rozdziale „Dane techniczne”).



Rysunek 6: Nosek i nakrętka zabezpieczająca

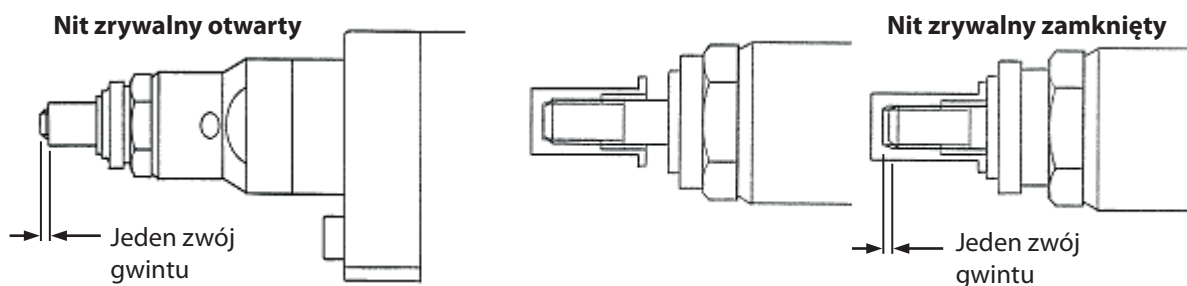
2. Poluzować nakrętkę zabezpieczającą na narzędziu i wkręcić nosek do końca w obudowę zespołu głowicy przedniej.
3. Nakręcić żądaną nitonakrętkę POP NUT™ na narzędziu.

Otwarte nitonakrętki POP NUT™

- a. Nakręcać nitonakrętkę na trzpień, aż trzpień będzie wystawać poza nitonakrętkę o około 1 pełen zwój gwintu
- b. Wykręcać nosek, aż dotknie kryzy nitonakrętki
- c. Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą do obudowy zespołu głowicy przedniej.

Zamknięte nitonakrętki POP NUT™

- a. Wkręcać nitonakrętkę na trzpień do zatrzymania
- b. Wykręcić nitonakrętkę o jeden pełen obrót (jeden zwój gwintu)
- c. Wykręcać nosek, aż dotknie kryzy nitonakrętki
- d. Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą do obudowy zespołu głowicy przedniej.



Rysunek 7: Właściwa regulacja trzpienia i noska

Wybór sprężyny zaworowej zaworu regulacji siły instalacyjnej

- W narzędziu stosowany jest tylko jeden typ sprężyny PNT1000L-PC, który obejmuje podaną gamę elementów złącznych.
- Skorzystać z tabeli poniżej, aby uzyskać numer części sprężyny zaworowej.

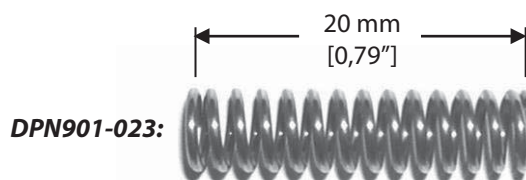
Tabela 6: Sprężyna zaworowa zaworu regulacji siły instalacyjnej dla elementów złącznych standardowych i z grubymi ściankami

	Rozmiar gwintu	Materiał			
		Aluminium	Stal	RLT	Stal nierdzewna
Gruba ścianka (standardowe i ST)	M6 1/4-20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2-13	-	DPN901-023	-	-

* Należy ustawić narzędzie co najmniej na 0,55 MPa.

Tabela 7: Sprężyna zaworowa zaworu regulacji siły instalacyjnej dla elementów złącznych z cienkimi ściankami (TK, TL, TH)

	Rozmiar gwintu	Stal
Cienka ścianka (TK, TL, TH)	M6 1/4-20	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023
	M12 1/2-13	DPN901-023

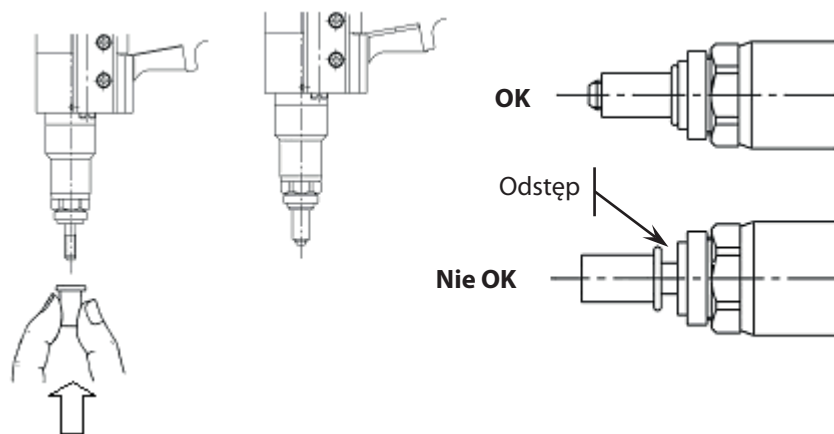


Rysunek 8: Sprężyna zaworowa

Obsługa narzędzia

Umieszczanie nitonakrętki POP NUT™ na narzędziu

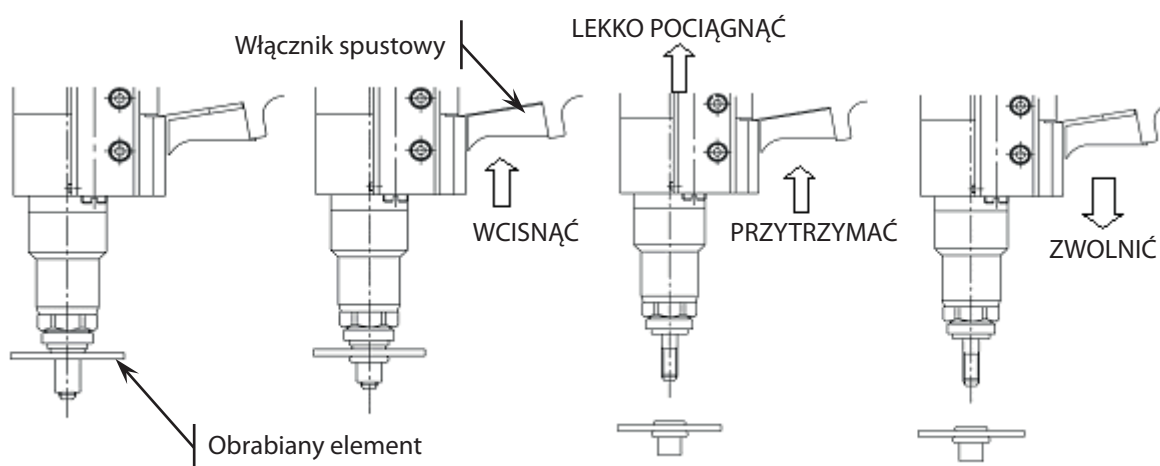
1. Podłączyć zasilanie pneumatyczne do narzędzia.
2. Nakręcić nitonakrętkę o 1/4 obrotu na trzpień.
3. Dociskać nitonakrętkę do trzpienia zgodnie z rysunkiem, co spowoduje obrót trzpienia oraz automatyczne nakręcenie nitonakrętki na trzpień.
4. Dalej wciskać nitonakrętkę na trzpień, aż trzpień przestanie się obracać (jeśli nitonakrętka nie jest całkowicie nakręcona, skok instalacyjny zostanie skrócony przez odstęp między łbem nitonakrętki a noskiem).



Rysunek 9: Umieszczanie nitonakrętki POP NUT™ na narzędziu

Instalacja nitonakrętki POP NUT™ w obrabianym elemencie

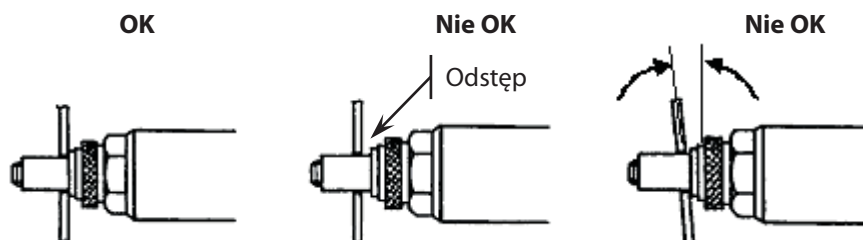
1. Z nitonakrętką POP NUT™ zamontowaną na trzpieniu, włożyć ją prostopadle do otworu w obrabianym elemencie
2. Wcisnąć włącznik spustowy i przytrzymać go wciśnięty, aby zainstalować nitonakrętkę
3. Trzymać włącznik spustowy wciśnięty, aż trzpień odwróci kierunek obrotów i całkowicie wykręci trzpień z nitonakrętki.
4. Lekko odciągać narzędzie od obrabianego elementu w trakcie odwracania kierunku obrotów przez trzpień, aby odłączyć je od nitonakrętki.
5. Po odłączeniu narzędzia od nitonakrętki, zwolnić włącznik spustowy.*



Rysunek 10: Instalacja nitonakrętki POP NUT™

Uwaga:

- Dopasować kryzę nitonakrętki płasko do obrabianego elementu.
- Nie pochylać narzędzia. Narzędzie należy trzymać prostopadle do powierzchni obrabianego elementu.



Rysunek 11: Właściwe wprowadzanie gwintowanych nitonakrętek POP NUT™ w obrabiany element.

* Odłączanie narzędzia od nitonakrętki

⚠ OSTRZEŻENIE!

Jeśli puści się włącznik spustowy podczas sekwencji instalacji, nitonakrętka może nie zostać całkowicie zainstalowana. Układ hydrauliczny zresetuje się i narzędzie nie wykręci się automatycznie z nitonakrętki.

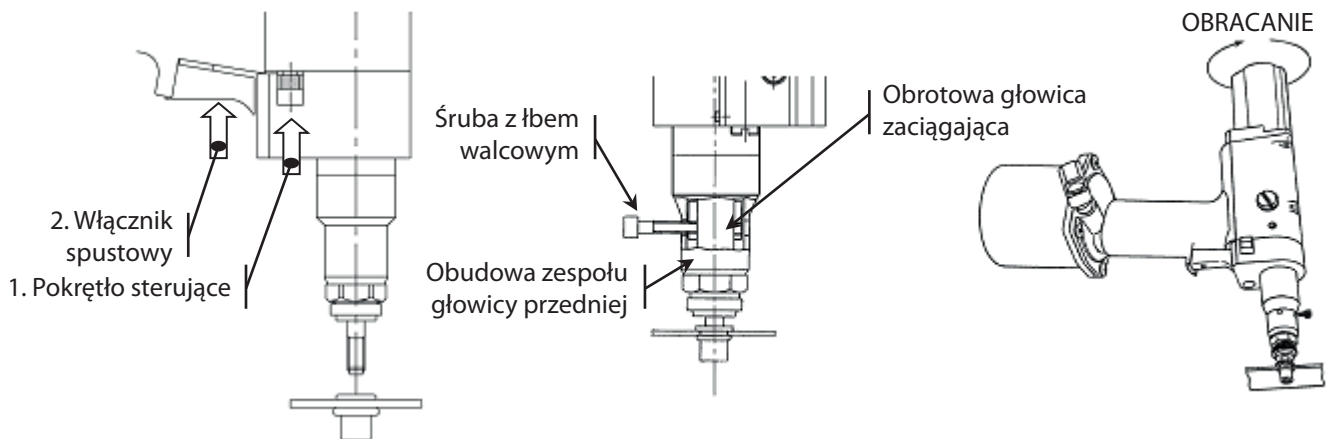
NIE wciskać włącznika spustowego ponownie, lecz postępować zgodnie z poniższą procedurą, aby rozłączyć nitonakrętkę.

Aby odłączyć narzędzie od nitonakrętki i obrabianego elementu:

1. Wcisnąć i przytrzymać pokrętło sterujące
2. Trzymając wciśnięte pokrętło sterujące, wcisnąć i przytrzymać włącznik spustowy. Spowoduje to obracanie trzpienia przeciwnie do wskazówek zegara i wykręcenie nitonakrętki.
3. Po całkowitym wykręceniu, zwolnić włącznik spustowy.

Aby odłączyć narzędzie od nitonakrętki i obrabianego elementu, jeśli trzpień utknął:

1. Odłączyć dopływ powietrza
2. Wkręcić śrubę z łbem walcowym M4 x 20 dołączoną do narzędzia w otwór z boku obudowy zespołu głowicy przedniej. Wkręcać śrubę z łbem walcowym, aż będzie ciasno przylegać do wewnętrznej obrotowej głowicy zaciągającej, sprzęgając obroty trzpienia narzędziem.
3. Obracać korpus narzędzia przeciwnie do wskazówek zegara, aby odłączyć je od nitonakrętki.



Rysunek 12: Odłączanie narzędzia od nitonakrętki

Regulacja siły instalacyjnej

- Sprawdzić, czy wybrana została właściwa sprężyna zaworowa – Patrz „Wybór sprężyny zaworowej zaworu regulacji siły instalacyjnej”
- Dostosować siłę instalacyjną w zależności od rozmiaru nitonakrętki i grubości obrabianego elementu zgodnie z poniższym opisem.
- Wykonać próbę z użyciem 5 elementów przed rozpoczęciem produkcji, w celu zagwarantowania właściwej instalacji nitonakrętek POP NUT™.
- Ustawienie właściwej siły instalacyjnej ma kluczowe znaczenie:
 - Ustawienie niewystarczającej siły instalacyjnej prowadzi do niewystarczającego skoku i zaciśnięcia nitonakrętki, prowadząc do awarii polegającej na obracaniu się i wyślizgnięciu się nitonakrętki z obrabianego elementu.
 - Ustawienie zbyt wysokiej siły powoduje nadmierny skok i możliwe zerwanie gwintu elementu złącznego oraz uszkodzenie trzpienia.

Regulacja dla standardowych nitonakrętek POP NUTs™

Zastosować poniższą procedurę, aby stwierdzić właściwe wymogi dotyczące ustawień dla serii **SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS i SRH** nitonakrętek POP NUTs™:

1. Określić minimalny skok, „ S^{Min} ” na podstawie właściwego wzoru z tabeli dla używanej nitonakrętki POP NUT™.
2. Zainstalować nitonakrętkę w próbnym elemencie o właściwej grubości
3. Zmierzyć wartość S^{Min} i porównać ją z wynikiem uzyskanym z użyciem wzoru.

Tabela 8: Wzór na skok dla standardowych nitonakrętek POP NUT™

Rozmiar gwintu	Wzór na skok ($S^{Min.}$)
M6 x 1,0	$2,4+(N-t)-0,4$
M8 x 1,25 RLT	$2,4+(N-t)-0,4$
M8 x 1,25	$2,8+(N-t)-0,4$
M10 x 1,5	$3,0+(N-t)-0,4$
M12 x 1,75	$3,2+(N-t)-0,4$

Przykład: SPH625 POP NUT™ z obrabianym elementem o grubości 1,5 mm

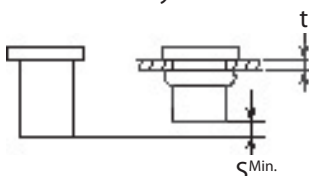
$t =$ grubość obrabianego elementu, $N = \frac{1}{10}$ wartość ostatnich 2 cyfr numeru POP Nut

$$t = 1,5mm, N = \frac{1}{10} (25) = 2,5$$

$$S^{Min.} = 2,4 + (N - t) - 0,4$$

$$S^{Min.} = 2,4 + (2,5 - 1,5) - 0,4$$

$$S^{Min.} = 3mm$$

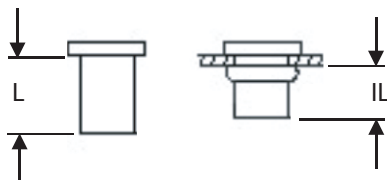


JEŚLI...	TO...
$S^{Min.} (Zmierzony) < S^{Min.} (Ze wzoru)$	Zwiększyć siłę instalacyjną – Patrz „Regulacja siły instalacyjnej”
$S^{Min.} (Zmierzony) > S^{Min.} (Ze wzoru)$	<p>Sprawdzić gwint nitonakrętki POP NUT pod kątem uszkodzeń lub przyklejania się do trzpienia na 5 próbnych elementach</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeśli wszystko jest w porządku, konfiguracja narzędzia jest zakończona • Jeśli występują uszkodzenia, zmniejszyć obciążenie instalacyjne - Patrz „Regulacja siły instalacyjnej”

Regulacja dla nitonakrętek POP NUT™ ST i z cienkimi ściankami

Zastosować poniższą procedurę, aby stwierdzić właściwe wymogi dotyczące ustawień dla serii ST, TK, TL, TH nitonakrętek POP NUT™:

1. Wyznaczyć zainstalowaną długość „ZD” używanej nitonakrętki POP NUT™. Tę informację można znaleźć w katalogu nitonakrętek Emhart POP NUT™.
2. Zainstalować nitonakrętkę w próbnym elemencie o właściwej grubości
3. Zmierzyć wartość ZD po instalacji i porównać z żądaną



Rysunek 13: Pomiar „ZD”

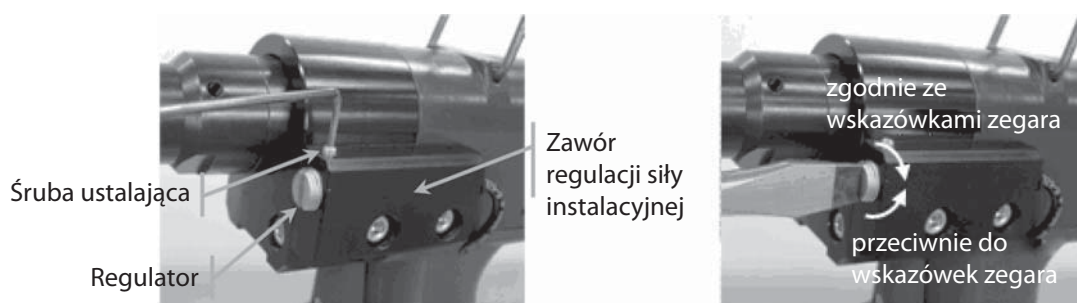
JEŚLI...	TO...
ZD (Zmierzona) > ZD (Żądana)	Zwiększyć siłę instalacyjną – Patrz „Regulacja siły instalacyjnej”
ZD (Zmierzona) < ZD (Żądana)	Sprawdzić gwint nitonakrętki POP NUT pod kątem uszkodzeń lub przyklejania się do trzpienia na 5 próbnych elementach <ul style="list-style-type: none"> • Jeśli wszystko jest w porządku, konfiguracja narzędzia jest zakończona • Jeśli występują uszkodzenia, zmniejszyć obciążenie instalacyjne - Patrz „Regulacja siły instalacyjnej”

Regulacja siły instalacyjnej

Poniżej opisano procedurę regulacji siły instalacyjnej:

1. Poluzować śrubę ustalającą na zaworze regulacji siły instalacyjnej
2. Obracać regulator wkrętakiem z końcówką płaską w wymaganym zakresie.
 - a. Regulować siłę instalacyjną w krokach co 1/4 obrotu, aby zapobiec zerwaniu lub uszkodzeniu gwintu elementu złączonego.
3. Dokręcić śrubę ustalającą na zaworze regulacji siły instalacyjnej

ŻĄDANE REZULTATY	CZYNNOŚĆ
Zwiększenie siły instalacyjnej (zwiększenie skoku)	Obracać regulator zgodnie ze wskazówkami zegara
Zmniejszenie siły instalacyjnej (zmniejszenie skoku)	Obracać regulator przeciwnie do wskazówek zegara



Rysunek 14: Regulacja siły instalacyjnej

Uwaga:

- Skok może się zwiększać lub zmniejszać z uwagi na zmiany ciśnienia powietrza [~0,1 mm (0,004”) na 0,1 MPa (15 psi)]
- **Różne grubości obrabianych elementów**
 - Podczas korzystania z narzędzia POP NUT™ do instalacji tego samego elementu złączonego w obrabianych elementach o różnej grubości, dostosować siłę instalacyjną do wymogów najcieńszego obrabianego elementu.

OSTRZEŻENIE!

Regulować zawór regulacji siły instalacyjnej, obracając go o 1/4 obrotu.

Silne obrócenie regulatora zgodnie ze wskazówkami zegara w celu zwiększenia siły instalacyjnej może spowodować zerwanie lub przyklejanie się trzpienia i/lub gwintów POP NUT™.

Konserwacja

Tabela 9: Harmonogram konserwacji

Pozycja	Częstotliwość	Szczegóły
Smarowanie powietrza	1-2 krople/20 instalacji	<ul style="list-style-type: none"> Patrz „Konfiguracja narzędzia” Smarowanie uszczeltek wewnętrznych i silnika pneumatycznego
Czyszczenie i smarowanie trzpienia	50 instalacji	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić w razie zużycia/uszkodzenia Zapobiega uszkodzeniu lub zacięciu nitonakrętki.
Sprawdzenie noska	50 instalacji	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić w razie zużycia/uszkodzenia Zapobiega uszkodzeniu lub zacięciu nitonakrętki.
Smarowanie części obrotowych.	1000 instalacji	<ul style="list-style-type: none"> Zapobiega utracie siły obrotowej trzpienia.
Sprawdzenie nakrętki sterującej, popychacza zaworu T.	Złamanie trzpienia	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić, jeśli jest zgięty lub pęknięty
Ponowne napełnienie hydrauliki	Utrata skoku	<ul style="list-style-type: none"> Patrz „Ponowne napełnienie hydrauliki”

Czyszczenie i smarowanie trzpienia

- Czyścić i smarować trzpień co 50 instalacji.
 - Z czasem resztki mogą przyklejać się do trzpienia, ograniczając jego smarowanie i utrudniając instalację POP NUTS™ lub powodując przedwczesne zużycie albo zacięcie.
 - Nasmarować trzpień 1 kroplą oleju. Użyć tego samego oleju, który jest używany w smarownicy powietrza lub oleju typu ISO VG 32.



Rysunek 15: Czyszczenie i smarowanie trzpienia

Smarowanie części obrotowych

- Nasmarować obrotową głowicę zaciągającą oraz osłonę obrotowej głowicy zaciągającej co każde około 1000 instalacji.
 - Brak smarowania spowoduje wzrost tarcia wewnętrznego powodujące przedwczesne zużycie i spadek prędkości obrotowej i momentu obrotowego trzpienia



Rysunek 16: Smarowanie obrotowej głowicy zaciągającej

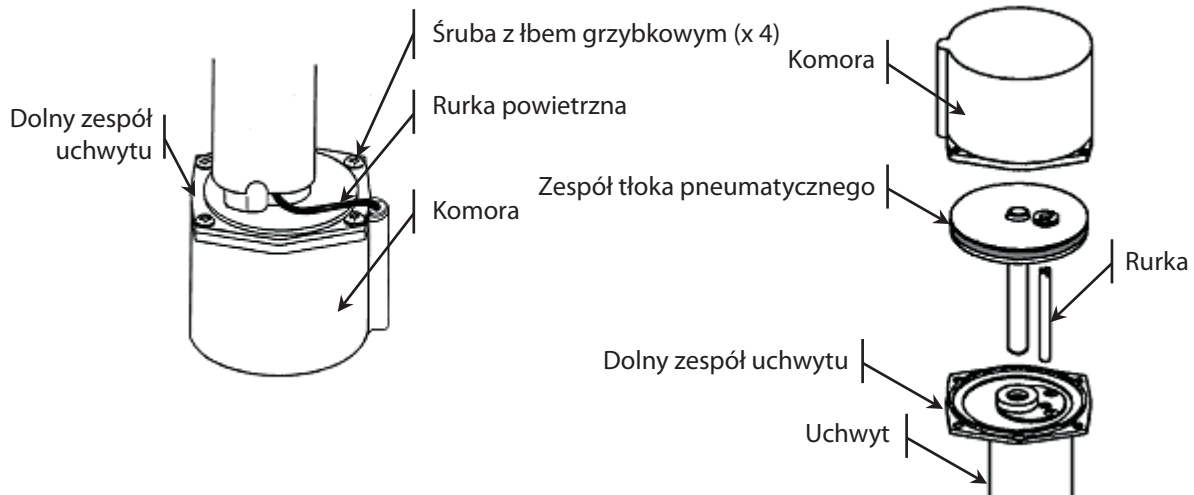
Ponowne napełnienie hydrauliki

- Jeśli długość skoku nadmiernie spadła i narzędzie nie jest w stanie prawidłowo instalować nitonakrętki, konieczne może być uzupełnienie oleju hydraulicznego.

Uwaga: Jeśli skok jest nadal nieodpowiedni po uzupełnieniu, konieczna może być wymiana uszczelki hydraulicznych. Skontaktować się z lokalnym dystrybutorem w celu naprawy narzędzia.

Procedura ponownego napełniania

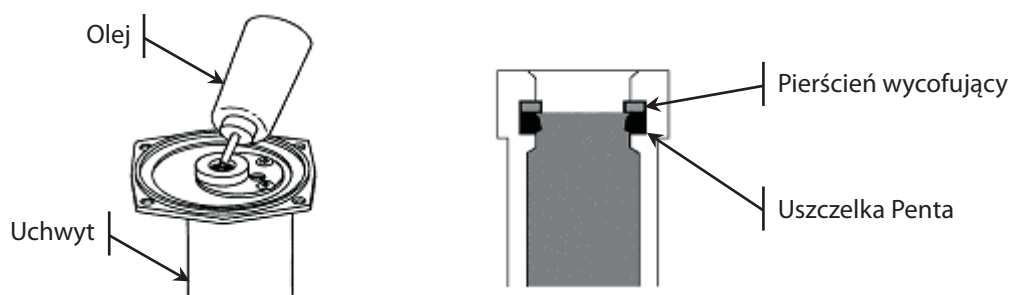
1. Odłączyć dopływ powietrza
2. Zdemontować rurkę powietrzną ze złączki w komorze
3. Wykręcić cztery (4) śruby z łbem grzybkowym mocujące komorę do dolnego zespołu uchwyty
4. Obrócić narzędzie spodem do góry i powoli wyjąć komorę z narzędzia
5. Wyjąć zespół tłoka pneumatycznego i rurkę



Rysunek 17: Demontaż komory powietrznej i tłoka powietrznego

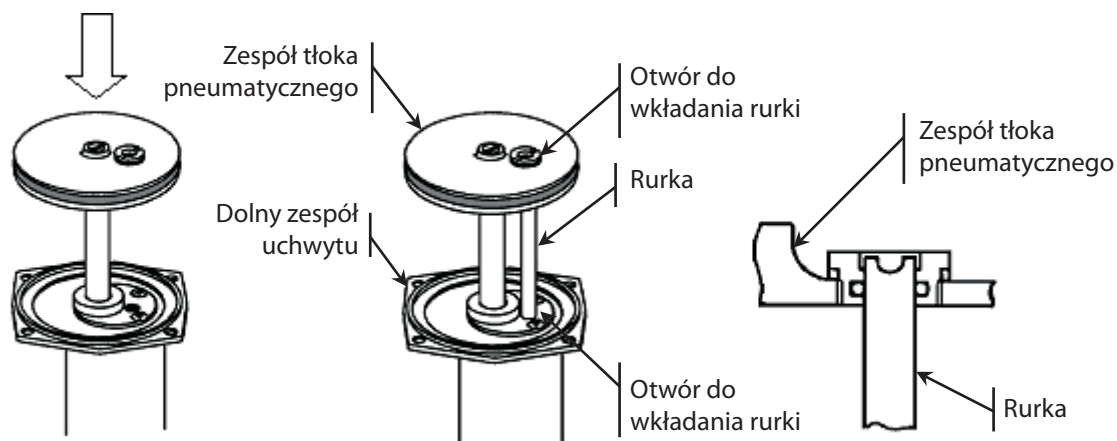
6. Usunąć stary olej hydrauliczny do właściwego pojemnika na zużyty olej
7. Wlewać nowy olej hydrauliczny przez otwór uchwyty, aż jego poziom będzie ustawiony równo z poziomem pierścienia wycofującego

Uwaga: Stosować wyłącznie oleje hydrauliczne zatwierdzonej przez Emhart – patrz tabela 3, „Wyznaczone oleje hydrauliczne”



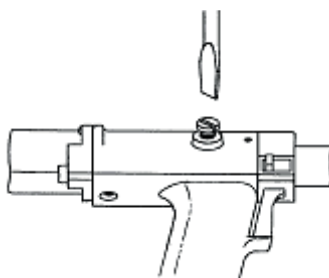
Rysunek 18: Wlewanie oleju hydraulicznego

8. Zamontować zespół tłoka pneumatycznego na miejsce i powoli pięciokrotnie wepchnąć go w uchwyt, a następnie wyjąć
9. Sprawdzić, czy poziom oleju spadł lub czy w oleju występują bąbelki powietrza
10. Jeśli poziom oleju spadł lub bąbelki powietrza są obecne, powtórzyć kroki od 7 do 9



Rysunek 19: Uzupelnianie oleju i usuwanie bąbelków powietrza

11. Po wymianie oleju hydraulicznego, dopasować zespół tłoka pneumatycznego i otwór wkładania rurki do siebie w zespole dolnego uchwytu i wepchnąć rurkę na miejsce.
12. Przełożyć rurkę przez otwory wkładania rurki w zespole tłoka pneumatycznego i zespole dolnego uchwytu
13. Zamontować komorę na miejsce, po czym włożyć na miejsce cztery (4) śruby z łbem grzybkowym i dokręcić je.
14. Położyć narzędzie na boku, aby śruba nadmiarowa znajdowała się najwyżej.
15. Za pomocą wkrętaka z końcówką płaską wykręcić śrubę nadmiarową, aby wypuścić przez nią nadmiar oleju i powietrze (bąbelki).
16. Gdy olej hydrauliczny przestanie wydostawać się przez otwór śruby, dokręcić śrubę nadmiarową



Rysunek 20: Usuwanie nadmiaru oleju

Rozwiązywanie problemów

Jeśli usunięcie usterki narzędzia przy pomocy tej instrukcji i rozdziału dotyczącego rozwiązywania problemów jest niemożliwe, skontaktować się z dystrybutorem lub firmą Emhart Technologies w sprawie naprawy.

Problem	Przyczyna	Czynność	Rozdział
Nakręcenie nitonakrętki POP NUT™ na trzpień jest niemożliwe	Niewłaściwy trzpień i nosek	Wymenić na właściwe części pasujące do używanej nitonakrętki POP NUT.	Dane techniczne, tabela 5
	Gwint trzpienia jest uszkodzony.	Wymenić trzpień	Konfiguracja narzędzia,
	Opilki metalu są zablokowane w gwincie trzpienia.	Oczyścić i nasmarować trzpień	Konserwacja
Trzpień nie obraca się w żadną stronę. (Powolne obroty)	Niskie ciśnienie powietrza.	Ustawić dopływ powietrza na właściwy zakres ciśnienia	Konfiguracja narzędzia
	Niewystarczające smarowanie.	Dostosować natężenie smarowania smarownicy.	Konfiguracja narzędzia
	Niewystarczające smarowanie części obrotowych.	Nasmarować części obrotowe	Konserwacja
	Po instalacji narzędzie jest nadal wkręcone w nitonakrętkę i obrabiany element	Odłączyć narzędzie od obrabianego elementu za pomocą pokrętła sterującego	Obsługa narzędzia
Trzpień nie daje się wykręcić z nitonakrętki	Gwint nitonakrętki został uszkodzony z powodu zbyt wysokiej siły instalacyjnej	Odłączyć narzędzie od obrabianego elementu Odpowiednio dostosować siłę instalacyjną	Obsługa narzędzia Regulacja siły instalacyjnej
	Gwint trzpienia jest uszkodzony.	Wymenić trzpień	Konfiguracja narzędzia, instalacja trzpienia i noska
Sekwencja wykręcania zatrzymana podczas automatycznego obracania w przeciwnym kierunku	Włącznik spustowy został zwolniony podczas odłączania narzędzia (zanim zostało całkowicie wykręcone)	Odłączyć narzędzie od obrabianego elementu za pomocą pokrętła sterującego Zapoznać się z właściwą procedurą obsługi	Obsługa narzędzia, <i>Odłączanie narzędzia od nitonakrętki</i> Podstawy obsługi narzędzia
Nitonakrętka nie została całkowicie zainstalowana, skok nie jest kompletny	Niskie ciśnienie powietrza.	Ustawić dopływ powietrza na właściwy zakres ciśnienia	Konfiguracja narzędzia
	Za mało oleju hydraulicznego.	Uzupełnić olej hydrauliczny	Konserwacja
Narzędzie automatycznie obraca się w przeciwnym kierunku	Zespół zaworu T zablokowany w tylnym położeniu z powodu braku smarowania	Nasmarować wlot powietrza, wcisnąć i zwolnić włącznik spustowy narzędzia po czym wepchnąć popychacz zaworu T do środka i wypchnąć go na zewnątrz	Konserwacja
Narzędzie nie obraca się automatycznie w przeciwnym kierunku	Niskie ciśnienie powietrza	Ustawić dopływ powietrza na właściwy zakres ciśnienia	Konfiguracja narzędzia
	Za mało oleju hydraulicznego lub powietrze zmieszane z olejem hydraulicznym.	Uzupełnić i odpowietrzyć olej hydrauliczny	Konserwacja
Trzpień jest uszkodzony i/lub złamany	Trwałość trzpienia	Wymenić trzpień	Konfiguracja narzędzia
	Siła instalacyjna jest za duża	Odpowiednio dostosować siłę instalacyjną Wymenić uszkodzone części	Regulacja siły instalacyjnej Konfiguracja narzędzia
	Narzędzie nie jest ustawione prostopadle do obrabianego elementu podczas instalacji	Zapoznać się z właściwą procedurą obsługi Wymenić uszkodzone części	Podstawy obsługi narzędzia Konfiguracja narzędzia, instalacja trzpienia i noska

Problem	Przyczyna	Czynność	Rozdział
Regulacja narzędzia w celu uzyskania właściwej instalacji jest niemożliwa	Za mało oleju hydraulicznego	Uzupełnić olej hydrauliczny	Konserwacja
Trzpień zaczyna się obracać zgodnie ze wskazówkami zegara niezwłocznie po podłączeniu powietrza do narzędzia i nie zatrzymuje się	Trzonek zaworu M (nr 103) z tyłu silnika pneumatycznego zablokował się	Zdemontować tylną obudowę (nr 30) i sprawdzić końcówkę zaworu M (nr 133) oraz trzonek zaworu M (nr 103)	Schemat zespołu rozebranego PNT1000L-PC

Dane dotyczące bezpieczeństwa

SMAR DO USZCZELEK (NR PROD.: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Producent:
Fiske Brothers Refining Co.
Telefon: (419) 691-2491
Kontakt w sytuacjach awaryjnych: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Kod produktu: 71124
Producent:
Shell Oil Products
Telefon: (877) 276-7285
Nr karty charakterystyki: 57072E-5

Pierwsza pomoc:

SKÓRA:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież i umyć skórę mydłem i ciepłą wodą. W przypadku wstrzyknięcia pod wysokim ciśnieniem pod skórę, niezależnie od wyglądu i rozmiarów obrażeń, **NIEZWŁOCZNIE** uzyskać pomoc lekarską. Zwłoka może spowodować utratę części ciała, której dotyczą obrażenia.

SPOŻYCIE:

Niezwłocznie skontaktować się z lekarzem. Nie wywoływać wymiotów.

OCZY:

Przepłukiwać czystą wodą przez 15 minut lub do czasu ustąpienia podrażnienia. Jeśli podrażnienie nie ustąpi, skontaktować się z lekarzem.

Pożar:

TEMPERATURA ZAPŁONU: COC- 400°F
Schłodzić narażone pojemniki wodą.
Użyć gaśnicy pianowej, proszkowej lub śniegowej albo rozpylonej wody.

Ochrona środowiska:

UTYLIZACJA ODPADÓW:

Zapewnić zgodność z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji. Zutyliczować zebrany materiał w zatwierdzonym punkcie utylizacji odpadów.

ROZLANIE:

Zeskrobać smar i zmyć pozostałości odpowiednim rozpuszczalnikiem naftowym lub dodać substancję absorbującą.

Obchodzenie się z materiałem/przechowywanie:

Pojemniki muszą być zamknięte, gdy nie są w użytku. Nie manipulować ani nie przechowywać w pobliżu ognia, iskier, płomienia ani silnych utleniaczy.

Lubriplate® to zastrzeżony znak towarowy Fiske Brothers Refining Company.

Proszę skorzystać z pełnej karty charakterystyki, aby uzyskać kompletne informacje na temat bezpieczeństwa i obchodzenia się z produktem. Można jest uzyskać w miejscu zakupu.

OLEJ HYDRAULICZNY (numer produktu: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Producent:
ExxonMobil Corporation
Telefon w sytuacjach awaryjnych: (609) 737-4411
Karta charakterystyki przesyłana faksem na żądanie:
(613) 228-1467 MSDS # 602649-00

Shell TELLUS 68

Producent:
SOPUS Products
Informacje dotyczące zdrowia: (877) 504-9351
Pomoc dotycząca kart charakterystyki:
(877) 276-7285 MSDS # 402288L-0

Dystrybutor:

Emhart Technologies
Telefon: (203) 924-9341

Pierwsza pomoc:

SKÓRA:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwiu oraz zetrzeć nadmiar substancji ze skóry. Spłukać skórę wodą, a następnie umyć wodą i mydłem. Jeśli wystąpi podrażnienie, uzyskać pomoc lekarską.

SPOŻYCIE:

Nie wywoływać wymiotów. Ogólnie nie jest wymagane leczenie, jeśli nie zostały spożyte duże ilości produktu. Mimo to uzyskać pomoc lekarską.

OCZY:

Przepłukać wodą. Jeśli wystąpi podrażnienie, uzyskać pomoc lekarską.

Pożar:

TEMPERATURA ZAPŁONU: 390°F/198,9°C
Materiał utrzymuje się na powierzchni wody i może dojść do jego ponownego zapłonu. Użyć mgły wodnej, „piany alkoholowej”, gaśnicy proszkowej lub śniegowej (CO2) do zgaszenia płomieni. Nie używać bezpośredniego strumienia wody.

Ochrona środowiska:

ROZLANIE:

Wchłonąć pozostałości za pomocą substancji absorbującej, takiej jak glina, piasek lub inny właściwy materiał. Umieścić w szczelnym pojemniku i szczelnie zamknąć w celu późniejszej utylizacji.

Obchodzenie się z substancją:

Umyć ręce mydłem i wodą przed jedzeniem, piciem, paleniem tytoniu, stosowaniem kosmetyków lub skorzystaniem z toalety. Odpowiednio zutyliczować artykuły skórzane, jak buty lub paski, których odkażenie jest niemożliwe. Stosować w miejscu o dobrej wentylacji.

Przechowywanie:

Przechowywać w chłodnym i suchym miejscu o odpowiedniej wentylacji. Trzymać z dala od otwartego płomienia i wysokiej temperatury.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

My, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, oświadczamy na własną i wyłączną odpowiedzialność, że produkt:

Opis: Pneumatyczno-hydrauliczna nitownica do nitonakrętek

Model: POP® PNT1000L-PC

którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi normami zharmonizowanymi:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

Dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z punktem 1.7.4.1 Załącznika 1 następującej dyrektywy: **Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE** (w Wielkiej Brytanii obowiązuje ustawa odnosząca się do tej dyrektywy: Statutory Instruments 2008 No 1597 - The Supply of Machinery (Safety) Regulations).

Niżej podpisany składa niniejszą deklarację w imieniu **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japonia

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPONIA

Miejsce wydania: Aichi, Japonia

Data wydania: 01-06-2021

Niżej podpisana osoba odpowiada za sporządzenie dokumentacji technicznej dla produktów sprzedawanych w Unii Europejskiej i składa tę deklarację w imieniu Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Team Leader Technical Documentation

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



Ta maszyna jest zgodna z
Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE

STANLEY
Engineered Fastening

DEKLARACJA ZGODNOŚCI DLA WLK. BRYT.

My, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, oświadczamy na własną i wyłączną odpowiedzialność, że produkt:

Opis: Pneumatyczno-hydrauliczna nitownica do nitonakrętek

Model: POP® PNT1000L-PC

którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi normami wyznaczonymi:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

Dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z ustawą Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, S.I.2008/1597 (wraz ze zmianami).

Niżej podpisany składa niniejszą deklarację w imieniu **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japonia

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPONIA

Miejsce wydania: Aichi, Japonia

Data wydania: 01-06-2021

Niżej podpisana osoba odpowiada za sporządzenie dokumentacji technicznej dla produktów sprzedawanych w Wielkiej Brytanii i składa tę deklarację w imieniu Stanley Engineered Fastening.

A. K. Seewraj

Director of Engineering, UK

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY WIELKA BRYTANIA



Ta maszyna jest zgodna z
ustawą Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008,
S.I. 2008/1597 (wraz ze zmianami)

STANLEY
Engineered Fastening

CHROŃ SWOJĄ INWESTYCJĘ!

GWARANCJA NA NARZĘDZIE STANLEY ENGINEERED FASTENING

STANLEY Engineered Fastening udziela gwarancji na staranne wykonanie wszystkich elektronarzędzi oraz gwarantuje, że będą one pozbawione wad wykonania i wad materiałowych w warunkach normalnego użytkowania i serwisowania przez okres jednego (1) roku. Niniejsza gwarancja na nitownicę ma zastosowanie do pierwszego nabywcy narzędzia.

Wyjątki:

Normalne zużycie.

Konserwacja okresowa oraz naprawa i wymiana części spowodowane normalnym zużyciem nie są objęte gwarancją.

Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem.

Uszkodzenia i usterki wynikające z błędnego użytkowania, przechowywania, użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem, wypadku lub zaniedbania, jak np. uszkodzenia fizyczne, nie są objęte gwarancją.

Nieuprawnione serwisowanie lub modyfikacja.

Wady lub uszkodzenia wynikające z jakiegokolwiek serwisowania, testowania, regulacji, instalacji, konserwacji, modyfikacji lub zmian przeprowadzonych przez podmiot inny niż STANLEY Engineered Fastening lub autoryzowany serwis tej firmy, nie są objęte gwarancją.

Wszelkie inne oświadczenia i zapewnienia, wyrażone lub domniemane, w tym gwarancje przydatności do sprzedaży lub do określonego celu są niniejszym wyłączone.

Jeśli wystąpi usterka podczas gwarancji, proszę niezwłocznie przekazać narzędzie do najbliższego autoryzowanego centrum serwisowego. Aby uzyskać listę autoryzowanych serwisów Stanley Engineered Fastening w USA lub w Kanadzie, proszę skontaktować się z nami pod bezpłatnym numerem (877) 364 2781.

Poza USA i Kanadą proszę wejść na naszą stronę

www.StanleyEngineeredFastening.com, aby odszukać najbliższe centrum obsługi STANLEY Engineered Fastening. STANLEY Engineered Fastening następnie wymieni bezpłatnie każdą część lub wszystkie części, jakie uzna za wadliwe w wyniku wad materiałowych lub wykonania i zwróci narzędzie na własny koszt. Powyższe zobowiązanie stanowi jedyne zobowiązanie zgodnie z niniejszą gwarancją. W żadnym wypadku STANLEY Engineered Fastening nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody następne ani szczególne wynikające z zakupu lub użytkowania tego narzędzia.

ZAREJESTRUJ SWOJĄ NITOWNICĘ W INTERNECIE

Aby zarejestrować swoją gwarancję w Internecie, odwiedź naszą witrynę <https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>.

Dziękujemy za wybranie narzędzia STANLEY Engineered Fastening's POP® .

Inhoud

Inleiding	177
Veiligheidsinstructies	178
Veiligheidsvoorschriften	178
Algemene veiligheidsvoorschriften.....	178
Gevaar voor projectielen	178
Gevaar tijdens het gebruik van het gereedschap.....	179
Gevaren bij herhaalde bewegingen	179
Gevaren bij het gebruik van de accessoires.....	179
Gevaren op de werkplek.....	179
Gevaar van geluid.....	180
Gevaar van trillingen	180
Extra veiligheidsinstructies voor het gebruik van pneumatisch-elektrisch gereedschap	180
Specificaties	181
Onderdelen van het gereedschap.....	182
Verpakte accessoires	182
PNT1000L-PC - Schema	184
Onderdelenlijst	186
Het gereedschap instellen	188
Installatie van de draadstift en het neusstuk	188
Basisfuncties van het gereedschap	190
Afstellen van de draadstift en het neusstuk	190
Inzetkracht van het klepveer-gedeelte.....	191
Bediening van het gereedschap	191
Aanpassing van de inzetkracht	194
Aanpassing voor Standaard POP NUTs™	194
Aanpassing voor ST & dunne muren - POP NUTs™	195
Aanpassing van de inzetkracht	195
Onderhoud	196
Draadstift reinigen en smeren	196
Draaiende delen smeren.....	196
Hydraulica opnieuw laden	197
Oplossen van problemen	199
Veiligheidsgegevens	201
CE CONFORMITEITSVERKLARING	202
VK VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	203
BESCHERM UW INVESTERING!	204

Inleiding

De PNT1000L-PC is een lichtgewicht gereedschap voor het bevestigen van POP NUT™-blindklinkmoeren van het merk **POP®** en ander bevestigingsmiddelen met een blinde schroefdraad, door het aanpassen van de *inzetkracht* ten opzichte van het bevestigingsmiddel resp. inzetstuk dat moet worden geplaatst. Dit in tegenstelling tot een slag, zoals van toepassing bij traditionele blindklinkmoergereedschap. Het regelen van de inzetkracht heeft de volgende voordelen:

- Geen aanpassing van de slag noodzakelijk voor dezelfde moer in diverse toepassingen van de 'grip'.
- Voorkomen van schade als gevolg van de toepassing of schade aan de moer door 'dubbele slagen'.
- De juiste instelling wordt gerealiseerd, zelfs als er slechts een hele kleine opening is tussen de blindklinkmoer met flens en het neusstuk.





Tabel 1 geeft een overzicht van de POP NUT™-blindklinkmoeren die met dit gereedschap bevestigd kunnen worden. Het neusstuk en de draadstift moeten voor het passend zijn van een aantal POP NUT's™, worden vervangen. (Zie Tabel 5, de tabel met de naam *Vereisten aan de draadstift en het neusstuk* in het gedeelte *Specificatie*)

Tabel 1: POP NUT™-blindklinkmoeren - assortiment

Draad Maat	Materiaal			
	Aluminium	Staal	RLT	Roestvrij
M6X1.0 ¼-20	-	✓	✓	✓
M8X1.25 5/16-18	✓	✓	✓	✓
M10X1.5 3/8-16	✓	✓	-	✓*
M12X1.75 1/2-13	-	✓*	-	-





* Noodzakelijk om het gereedschap in te stellen op minimaal 0,55 MPa [80 psi].

Veiligheidsinstructies

-  Deze gebruiksaanwijzing moet worden gelezen door alle personen die dit gereedschap installeren of gebruiken, met bijzondere aandacht voor de volgende veiligheidsvoorschriften.
-  Draag altijd slagvaste oogbescherming als met het gereedschap wordt gewerkt. Het niveau van bescherming dient vóór elk gebruik beoordeeld te worden.
-  Gebruik gehoorbescherming in overeenstemming met de voorschriften van de werkgever en zoals vereist door de regelgeving op het gebied van gezondheid en veiligheid op de werkplek.
-  Het gebruik van het gereedschap kan de handen van de gebruiker blootstellen aan risico's zoals beklemd raken, snij- en schaafwonden, stoten en hitte. Draag geschikte handschoenen voor het beschermen van de handen.

Veiligheidsvoorschriften

De onderstaande voorschriften beschrijven het veiligheidsniveau voor elk signaalwoord. Lees de gebruiksaanwijzing door en let vooral op deze symbolen.

-  **GEVAAR:** Geeft een dreigend gevaar aan dat, als dit niet wordt voorkomen, leidt tot een ongeval met dodelijke afloop of tot ernstig letsel.
-  **WAARSCHUWING:** Geeft een mogelijk gevaar aan dat, indien dit niet wordt voorkomen, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.
-  **LET OP:** Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt voorkomen, zou kunnen leiden tot gering of matig letsel.
-  **LET OP:** Gebruikt zonder het waarschuwingssymbool geeft dit een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien dit niet wordt voorkomen, zou kunnen leiden tot eigendomsschade.

Verkeerd gebruik of onderhoud van dit apparaat kan leiden tot ernstig letsel en materiële schade. Lees en begrijp alle waarschuwingen en bedieningsinstructies voordat u dit gereedschap gebruikt. Wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt, moet u altijd de elementaire veiligheidsmaatregelen in acht nemen zodat het risico op persoonlijk letsel wordt beperkt.

BEWAAR ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES ALS TOEKOMSTIG REFERENTIEMATERIAAL.

Algemene veiligheidsvoorschriften

- Ter voorkoming van gevaar dient u de veiligheidsvoorschriften te lezen en te begrijpen voordat het gereedschap wordt geïnstalleerd, gebruikt, gerepareerd, onderhouden of accessoires worden vervangen, dit is tevens van toepassing voor het werken in de buurt van het gereedschap. Het niet opvolgen van deze instructies kan tot ernstige lichamelijke verwondingen leiden.
- Uitsluitend gekwalificeerde en geschoolde gebruikers mogen dit gereedschap installeren, aanpassen en/of gebruiken.
- NIET voor andere doeleinden gebruiken dan voor het plaatsen van blindklinkmoeren van STANLEY Engineered Fastening.
- Gebruik alleen onderdelen, blindklinkmoeren en accessoires die door de fabrikant worden aanbevolen.
- Het gereedschap NIET aanpassen. Aanpassingen kunnen de effectiviteit van de veiligheidsmaatregelen verlagen en het risico voor de gebruiker verhogen. Een door de klant uitgevoerde wijziging van het gereedschap is uitsluitend en volledig de verantwoordelijkheid van de klant, als gevolg waarvan de garantie vervalt.
- Gooi de veiligheidsvoorschriften niet weg, overhandig deze aan de gebruiker.
- Gebruik het gereedschap NIET als het beschadigd is.
- Controleer het gereedschap voor gebruik op onjuiste uitlijning en het aanlopen van bewegende onderdelen, kapotte onderdelen en andere omstandigheden die de werking van het gereedschap nadelig kunnen beïnvloeden. Laat het gereedschap, als het is beschadigd, repareren, voordat u het weer gebruikt. Verwijder voor gebruik alle inbussleutels of steeksleutels.
- Gereedschappen dienen periodiek geïnspecteerd te worden, om te verifiëren dat de classificaties en markeringen zoals vereist door dit deel van ISO 11148 goed leesbaar zijn op het gereedschap. Indien nodig, dient de werkgever/gebruiker contact op te nemen met de fabrikant voor het verkrijgen van vervangende etiketten resp. labels.
- Het gereedschap moet te allen tijde in een veilige omgeving onderhouden worden en regelmatig door getraind personeel worden gecontroleerd op schade en juiste werking. Demontage-werkzaamheden moeten altijd door getraind personeel worden uitgevoerd. Demonteer het gereedschap niet zonder eerst de onderhoudsinstructies te raadplegen.

Gevaar voor projectielen

- Neem, voor u onderhoud uitvoert of het neusstuk aanpast, plaatst of verwijdert, de luchtslang los van het gereedschap.

- Wees alert op het feit dat een defect of storing van het werkstuk of de accessoires, of zelfs van het geplaatste gereedschap zelf, projectielen met een hoge snelheid kunnen genereren.
- Draag altijd slagvaste oogbescherming als u het gereedschap gebruikt. Het niveau van bescherming dient vóór elk gebruik beoordeeld te worden.
- Op datzelfde moment dient ook het risico voor derden beoordeeld te worden.
- Controleer of het werkstuk veilig en goed werd bevestigd.
- Controleer of de bescherming tegen het uitwerpen van een blindklinkmoer op de juiste wijze is bevestigd en goed functioneert.
- Bedien GEEN gereedschap dat op personen is gericht.

Gevaar tijdens het gebruik van het gereedschap

Het gebruik van het gereedschap kan de handen van de gebruiker blootstellen aan risico's zoals beklemd raken, snij- en schaafwonden, stoten en hitte. Draag geschikte handschoenen voor het beschermen van de handen.

- Gebruikers en onderhoudspersoneel moeten fysiek in staat zijn om het gewicht en de kracht van het gereedschap te kunnen hanteren.
- Het gereedschap dient op de juiste manier vastgehouden te worden; de gebruiker dient gereed te zijn om normale of plotselinge bewegingen te neutraliseren en de gebruiker dient beide handen ter beschikking te hebben.
- Houd de handgreep droog, schoon en vrij van olie en vet.
- Zorg voor een evenwichtige stand van het lichaam en een stabiele stand van de voeten tijdens het werken met het gereedschap.
- Sluit de luchttoevoer af als er een onderbreking is van de luchttoevoer.
- Gebruik uitsluitend smeermiddelen die door de fabrikant worden aanbevolen.
- Vermijd contact met hydraulische vloeistoffen. Voorkom uitslag van de huid, bij contact dient u zich zorgvuldig te wassen.
- Gegevens over materiaalveiligheid voor alle hydraulische oliën en smeermiddelen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij de leverancier van het gereedschap.
- Voorkom ongeschikte houdingen, omdat het waarschijnlijk is dat het in dergelijke houdingen niet mogelijk is om normale en/of onverwachte bewegingen van het gereedschap te neutraliseren.
- Als het gereedschap is bevestigd aan een ophangelement, controleer dan of de ophanging veilig is.
- Wees alert op pletgevaar als het neusstuk niet is aangebracht.
- Gebruik het gereedschap NIET zonder de neushouder.
- Er is voldoende ruimte nodig voor de handen van de gebruiker.
- Houd uw handen uit de buurt van de bedieningsschakelaar als u het gereedschap verplaatst om incidenteel opstarten te voorkomen.
- Misbruik het gereedschap niet, bijvoorbeeld als hamer, laat het niet vallen.

Gevaren bij herhaalde bewegingen

- Tijdens het hanteren van het gereedschap kan de gebruiker een onaangenaam gevoel ervaren in de handen, armen, schouders, nek of andere delen van het lichaam.
- Bij het hanteren van het gereedschap moet de gebruiker een comfortabele houding aannemen, terwijl tegelijkertijd een goede en veilige stand van de voeten wordt behouden en een ongemakkelijke en/of onevenwichtige houding wordt voorkomen. Bij langdurige werkzaamheden moet de gebruiker van houding veranderen; hierdoor kan een onaangenaam gevoel en vermoeidheid worden voorkomen.
- Als de gebruiker symptomen ervaart zoals een aanhoudend onaangenaam gevoel, pijn, kloppend gevoel, tintelingen, gevoelloosheid, branderig gevoel of stijfheid, dienen deze waarschuwingssignalen niet genegeerd te worden. De gebruiker moet de werkgever informeren en contact opnemen met een arts.

Gevaren bij het gebruik van de accessoires

- Koppel het gereedschap los van de luchttoevoer voordat u het neusstuk of accessoire monteert of verwijdert.
- Gebruik uitsluitend de formaten en de accessoires en verbruiksartikelen die door de fabrikant van het gereedschap worden aanbevolen; gebruik geen andere formaten en soorten van de accessoires en verbruiksartikelen.

Gevaren op de werkplek

- Uitglijden, struikelen en vallen zijn de belangrijkste oorzaken van verwondingen op de werkplek. Wees alert op door het gereedschap veroorzaakte gladde oppervlakken en let ook op risico's op het struikelen, veroorzaakt door de luchtslang of de hydraulische slang.
- Ga voorzichtig te werk in onbekende omgevingen. Hier kunnen verborgen risico's aanwezig zijn, zoals stroomkabels of andere kabels van andere nutsvoorzieningen.
- Het gereedschap is niet bedoeld voor gebruik in potentieel explosieve omgevingen en is niet geïsoleerd tegen contact met elektriciteit.
- Controleer of er stroomkabels, gasleidingen, enz. aanwezig zijn die beschadigd kunnen worden als gevolg van het gebruik van het gereedschap.

- Draag de juiste kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen weg bij bewegende onderdelen. Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.

Gevaar van geluid

- Blootstelling aan hoge geluidsniveaus kan permanent gehoorverlies en andere problemen veroorzaken, zoals tinnitus oftewel oorsuizen (een rinkelend, zoemend, brommend of fluitend geluid in de oren). Daarom is een risicobeoordeling en het gebruik van de daarvoor geschikte controles voor deze risico's van groot belang.
- Geschikte controles voor het verlagen van de risico's omvatten o.a. het gebruik van geluidsdempende materialen om te voorkomen dat werkstukken 'rinkelen'.
- Gebruik gehoorbescherming in overeenstemming met de voorschriften van de werkgever en zoals vereist door de regelgeving op het gebied van gezondheid en veiligheid op de werkplek.
- Het te gebruiken/geplaatste gereedschap selecteren, onderhouden en vervangen zoals aanbevolen in de gebruiksaanwijzing, zodat niet noodzakelijk extra geluid wordt voorkomen.

Gevaar van trillingen

- Blootstelling aan trillingen kan beschadigen van de zenuwen en de bloedtoevoer van handen en armen veroorzaken.
- Draag warme kleding bij het werken in koude omstandigheden en zorg dat uw handen droog en warm blijven.
- Als u gevoelloosheid, tintelingen, pijn of het wit worden van de huid van vingers of handen ervaart, dient u te stoppen met het gebruik van het gereedschap, uw werkgever te informeren en een arts te raadplegen.
- Ondersteun, indien mogelijk, het gewicht van het gereedschap door het in een standaard, spaninrichting of balanceerapparaat te plaatsen, omdat op deze manier minder kracht voor de ondersteuning van het gereedschap nodig is.

Extra veiligheidsinstructies voor het gebruik van pneumatisch-elektrisch gereedschap

- De werkdruk mag niet hoger zijn dan 7 bar (100 PSI).
- Lucht die onder druk staat kan ernstige verwondingen veroorzaken.
- Laat het gereedschap nooit zonder toezicht liggen. Verwijder de luchtslang als het gereedschap niet wordt gebruikt, voordat accessoires worden vervangen of voor het uitvoeren van reparaties.
- Richt nooit lucht op uzelf of iemand anders.
- Slangen die slaande bewegingen maken, kunnen ernstige verwondingen veroorzaken. Controleer altijd op beschadigde of losse slangen en koppelingen.
- Controleer voor gebruik de luchttoevoer op beschadigen en let erop dat alle aansluitingen stevig vastzitten. Laat geen zware voorwerpen op de slangen vallen. Een scherp voorwerp kan interne schade veroorzaken en de levensduur van de slang verkorten.
- Koude lucht moet van handen worden weggeleid.
- Als universele gedraaide koppelingen (klauwverbindingen) worden gebruikt, dienen borgpennen en een veiligheidskabel (whipcheck) geplaatst te worden om te beveiligen tegen mogelijke defecten van slang-gereedschap-verbindingen of slang-slang-verbindingen.
- Til het gereedschap NIET op aan de slang. Gebruik altijd de handgreep van het gereedschap.
- Ventilatieopeningen mogen niet worden geblokkeerd of afgedekt.
- Houd stof en vuil uit het hydraulische systeem van het gereedschap omdat dit een storing kan veroorzaken.

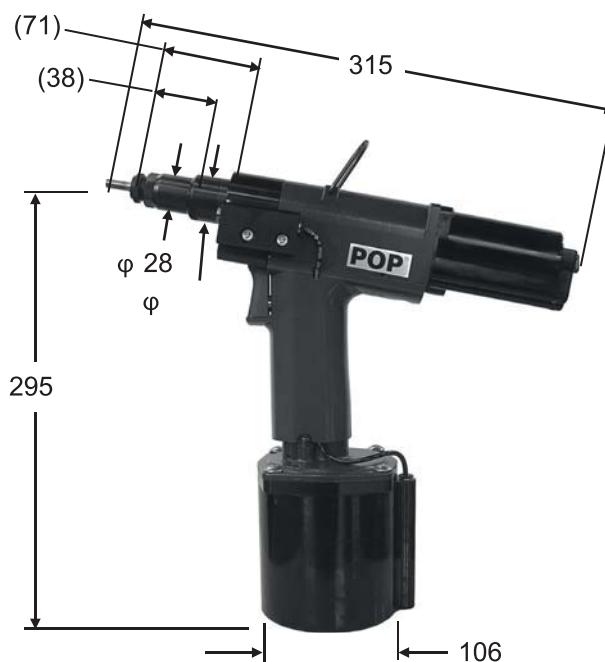
STANLEY Engineered Fastening voert een beleid van constante productontwikkeling en productverbetering, en behouden ons het recht voor de specificaties van onze producten te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.

Specificaties

Tabel 2: Gereedschapsspecificaties

Functie	Specificaties
Gewicht	2,77 kg (6.11 lbs)
Totale lengte	315 mm (12.4 in)
Totale hoogte	295 mm (11.6 in)
Slag van het gereedschap	1,3 – 10,5 mm (0.05 – 0.413 in)
Trekkraft	24.3 kN @ 5.0 bar (5463 lbf @ 72.5 psi)
luchttoevoer	0.5 – 0.6Mpa (5 – 6 bar) (72.5 – 87 psi)
Hydraulische olie	Zie Tabel 3, <i>Gespecificeerde hydraulische oliën</i>
Instelmogelijkheden	Zie Tabel 1, <i>POP NUT™ blindklinkmoeren - assortiment</i>
Geluidsniveau - gereedschap* (EN ISO 15744)	Lpa (geluidsdruk): 87.9dB, Kpa (onzekerheid): ≤1.5dB Lwa (geluidsvermogen): 98.9dB, Kwa (onzekerheid): ≤1.5dB Lpc (C-gewogen piek): 87.2dB, Kpc (onzekerheid): ≤1.5dB
Trillingsniveau - gereedschap (EN28662-1)	Ahd: 0,347 m/s ² K (onzekerheid): 0,529 m/s ²

* SEF adviseert het gebruik van gehoorbescherming als dit gereedschap wordt gebruikt



Afbeelding 1: afmetingen van het gereedschap (mm)

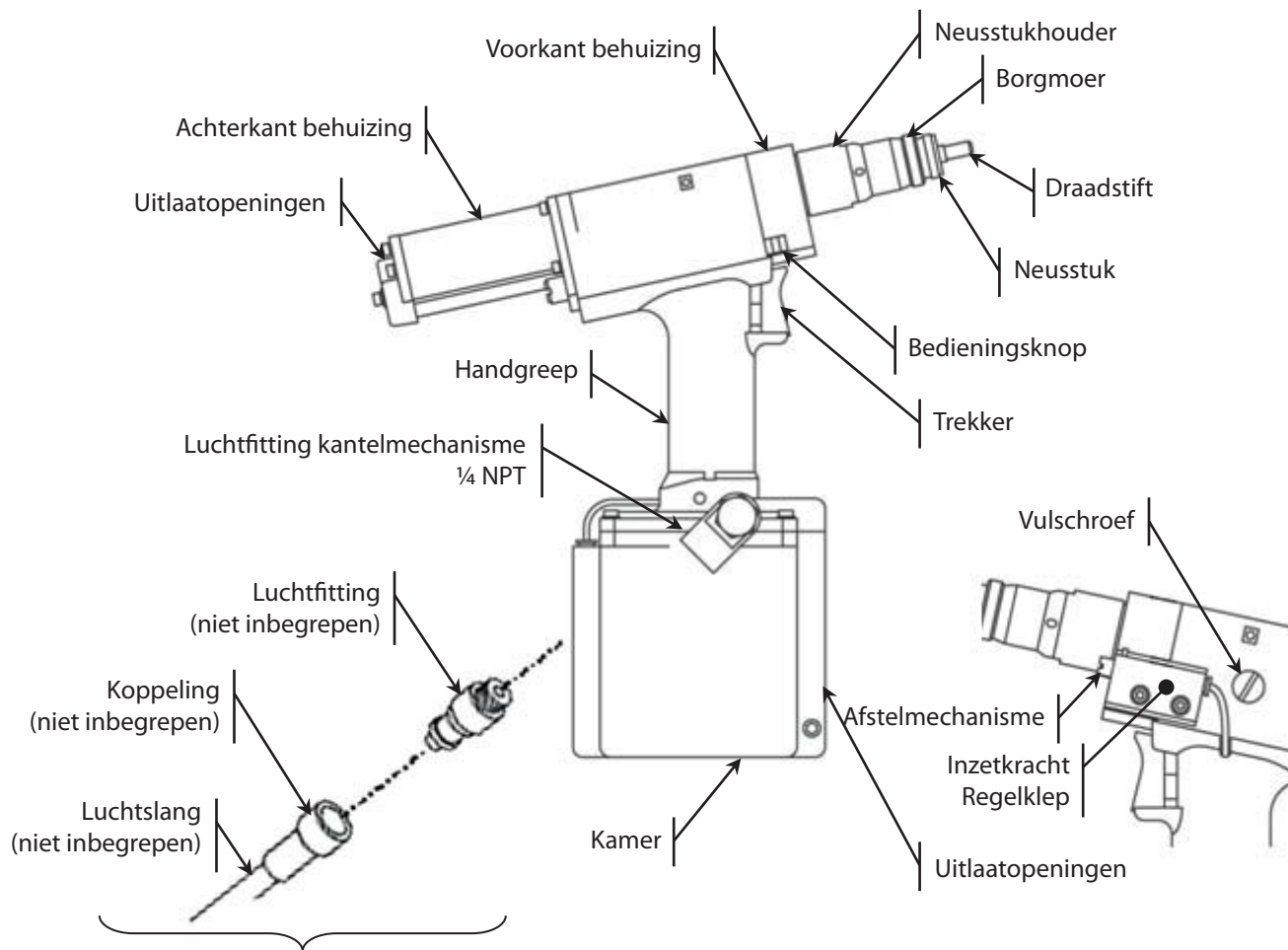
Hydraulische olie

Gebruik uitsluitend door Stanley Engineered Fastening gespecificeerde hydraulische smeeroilie zoals weergegeven in Tabel 3. Het gebruik van enige andere olie kan de prestatie van het gereedschap negatief beïnvloeden, of het gereedschap zelfs beschadigen.

Tabel 3: Gespecificeerde hydraulische oliën

Bedrijfsnaam	Productnaam
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68
ExxonMobil	Mobil DTE 68
Cosmo Oil	Cosmo oil pass 68
JXTG Energy	FBK RO68
Showa Shell	Shell Tellus Oil 68
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68

Onderdelen van het gereedschap



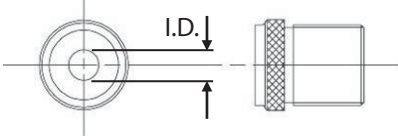

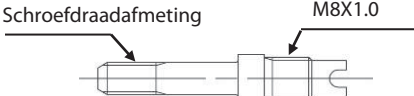
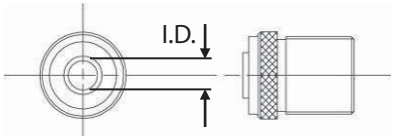

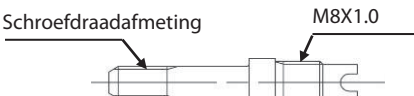
Afbeelding 2: Schema - Onderdelen van het gereedschap

Verpakte accessoires

Tabel 4: Verpakte onderdelen

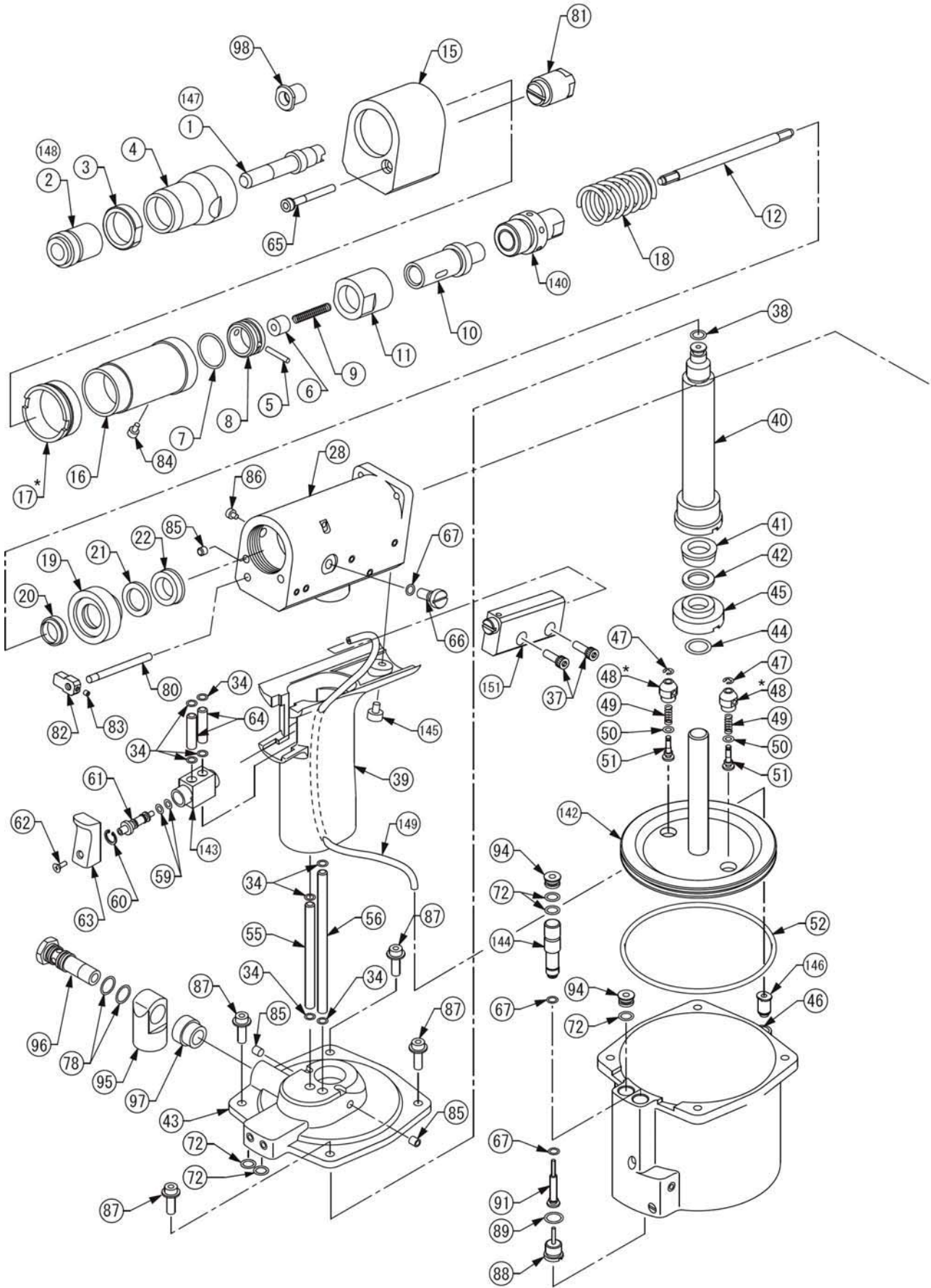
Onderdeelnr.	Onderdeel	Aantal
PNT1000L-PC-T	PNT1000L POP NUT™-gereedschap	1
PNT600-132	Haak	1
PNT600-133	Inbussleutel 1,5 mm	1
PNT600-136	Inbussleutel 3 mm	1
DPN239-139	Inbussleutel 4 mm	1
DPN907-006	Kopschroef M4 X 20	1
DPN277-185	POP NUT™ -draadstiftvrijgave	1
TNM00397(of 398)	Gebruiksaanwijzing (EU1 of EU2)	1

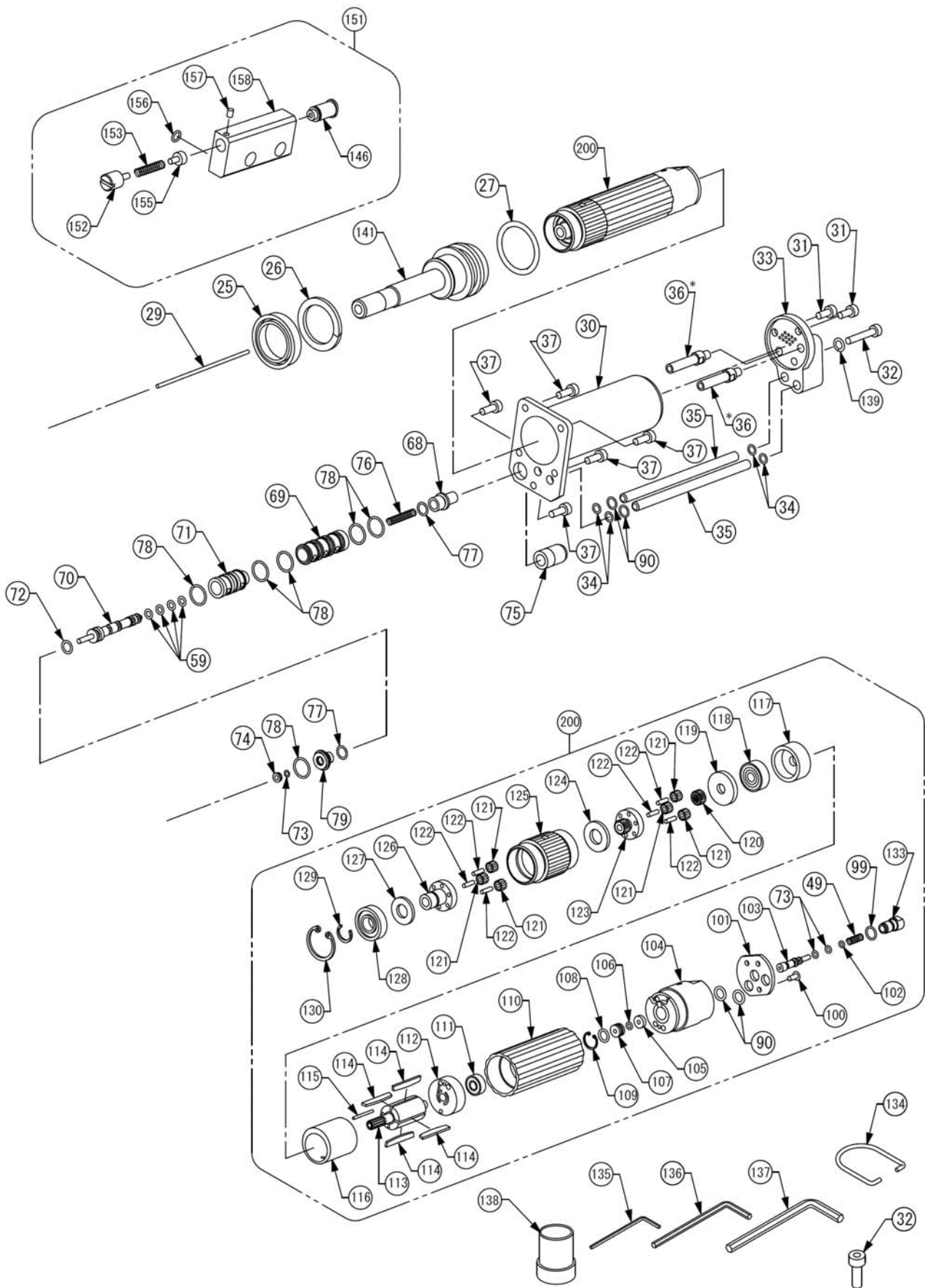
Tabel 5: Vereisten aan de draadstift en het neusstuk

Dikke muur (Std & ST) POP NUT Schroefdraadafmeting	Plat neusstuk		Draadstift adapter	Draadstift	
					
	Onderdeelnr.	I.D.	Onderdeelnr.	Onderdeelnr.	Schroefdraadafmeting
M6X1.0	PNT1000-02-6	φ6.1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1.0
M8X1.25	PNT1000-02-8	φ8.1		PNT600-01-8	M8X1.25
M10X1.5	PNT1000-02-10	φ10.1	-	PNT1000-01-10A	M10X1.5
M12X1.75	PNT1000-02-12	φ12.1	-	PNT1000-01-12A	M12X1.75
1/4-20	PNT1000-02-420	φ 6.5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8	φ8.1		PNT600-01-518R	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10	φ10.1	-	PNT1000-01-616R	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813	φ12.8	-	PNT1000-01-813	1/2-13
Dunne muur (TK,TL,TH) POP NUT Schroefdraadafmeting	Gericht neusstuk		Draadstift adapter	Draadstift	
					
	Onderdeelnr.	I.D.	Onderdeelnr.	Onderdeelnr.	Schroefdraadafmeting
M6X1.0	PNT1000-02-6P	φ6.1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1.0
M8X1.25	PNT1000-02-8P	φ8.1		PNT600-01-8P	M8X1.25
M10X1.5	PNT1000-02-10P	φ10.1	-	PNT1000-01-10P	M10X1.5
M12X1.75	PNT1000-02-12P	φ12.1	-	PNT1000-01-12P	M12X1.75
1/4-20	PNT1000-02-420P	φ6.5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8P	φ8.1		PNT600-01-518	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10P	φ10.1	-	PNT1000-01-616	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813P	φ12.8	-	PNT1000-01-813	1/2-13

* Zie het gedeelte *Het gereedschap instellen* voor details betreffende de installatie van het neusstuk en de draadstift.

PNT1000L-PC - Schema





Onderdelenlijst

Onderdeel	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
1	PNT600-01-8	Draadstift M8	1
2	PNT1000-02-8	Neusstuk M8	1
3	PNT1000-03	Borgmoer	1
4	PNT1000-04	Neusstukhouder	1
5	PNT1000-05	Borgpen	1
6	PNT1000-06	Borgpen - duwer	1
7	DPN900-046	O-ring	1
8	PNT1000-07	Borgpenhouder	1
9	DPN901-013	Veer	1
10	PNT1000-08	Roterende kop	1
11	PNT1000-09	Behuizing van de roterende kop	1
12	PNT1000-10	Bit	1
15	DPN277-322	Voorkant behuizing	1
16	PNT1000-14	Mastbehuizing	1
17	PNT1000-15	Vergrendeling van de behuizing	1
18	DPN901-018	Retourveer	1
19	PNT1000-17	Stangafdichting ontvanger	1
20	DPN908-015	Schraper	1
21	DPN908-016	BU-ring	1
22	DPN908-019	Stangafdichting	1
25	DPN908-014	Zuigerafdichting	1
26	DPN908-017	BU-ring	1
27	DPN900-047	O-ring	1
28	DPN277-187	Bovenhandgreep	1
29	PNT600-20	Startbalk	1
30	PNT1000-21	Achterkant behuizing	1
31	DPN907-007	Inbuskopschroef	2
32	DPN907-006	Inbuskopschroef	1
33	PNT1000-22	Eindkap	1
34	DPN900-048	O-ring	12
35	PNT1000-23	HU/EC-buis	2
36	PNT1000-24A	Eindkapbuis	2
37	DPN907-008	Inbuskopschroef	7
38	DPN900-049	O-ring	1
39	DPN277-189	Handgreep	1
40	PNT1000-26A	Huls	1
41	DPN908-020	Stangafdichting	1
42	DPN908-018	BU-ring	1
43	DPN277-188	Onderhandgreep	1
44	DPN900-050	O-ring	1
45	PNT1000-28	Ram-afdichting ontvanger	1
46	DPN277-180	Kamer	1
47	DPN902-005	E-borgring	2
48	PNT600-74	EXT-klepmechanisme	2
49	DPN901-012	Veer	2
50	DPN900-051	O-ring	2
51	PNT600-77	EXT-klepstang	2

Onderdeel	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
52	DPN900-052	O-ring	1
55	PNT1000-33	SV/HL-buis	1
56	PNT1000-34	HU/HL-buis	1
59	DPN900-053	O-ring	6
60	DPN902-001	Borgring	1
61	PNT1000-38	Stang S-klep	1
62	DPN277-071	Platkop inbuschroef	1
63	DPN277-011	Trekker	1
64	PNT1000-39	SV/HU-buis	2
65	DPN907-012	Inbuskopschroef	1
66	DPN239-047	Vulschroef	1
67	DPN900-033	O-ring	3
68	PNT1000-40A	T-klep achterkant mechanisme	1
69	PNT1000-41	T-klep centraal mechanisme	1
70	PNT1000-42	T-klepstang	1
71	PNT1000-43	T-klep voorkant mechanisme	1
72	DPN900-013	O-ring	6
73	DPN900-014	O-ring	1
74	PNT600-91	T-klep voorkant	1
75	PNT1000-44	T-klepvergrendeling	1
76	DPN901-014	Veer	1
77	DPN900-011	O-ring	2
78	DPN900-017	O-ring	8
79	PNT1000-45	T-klepafdekking	1
80	DPN277-323	Duwstang van de T-klep	1
81	DPN277-304	Cilinder	1
82	DPN277-324	Bedieningsknop	1
83	DPN905-004	Stelschroef	1
84	PNT1000-59	Inbuskopschroef	1
85	DPN905-005	Stelschroef	3
86	DPN907-005	Inbuskopschroef	1
87	DPN907-009	Flens inbuskopschroef	4
88	PNT1000-49A	Bovenkant	1
89	DPN900-054	O-ring	1
90	DPN900-006	O-ring	2
91	PNT1000-50A	Onderste klep	1
94	PNT1000-54	Klepstop	2
95	PNT1000-55A	R-verbinding	1
96	PNT1000-56A	Adapter R-verbinding	1
97	PNT1000-57	Tussenring R-verbinding	1
98	PNT1000-58	Draadstift adapter Mr. M6,M8	1
139	DPN277-184	Borgring	1
140	PNT1000-11	Samengesteld	1
141	PNT1000-18	Samenstelling hydraulische zuiger	1
142	FAN277-194	Samenstelling luchtzuiger	1
143	PNT1000-35	Samenstelling S-klep	1
144	FAN277-195	Samenstelling bovenste klep	1
145	PNT600-34	Bolkopschroef	1

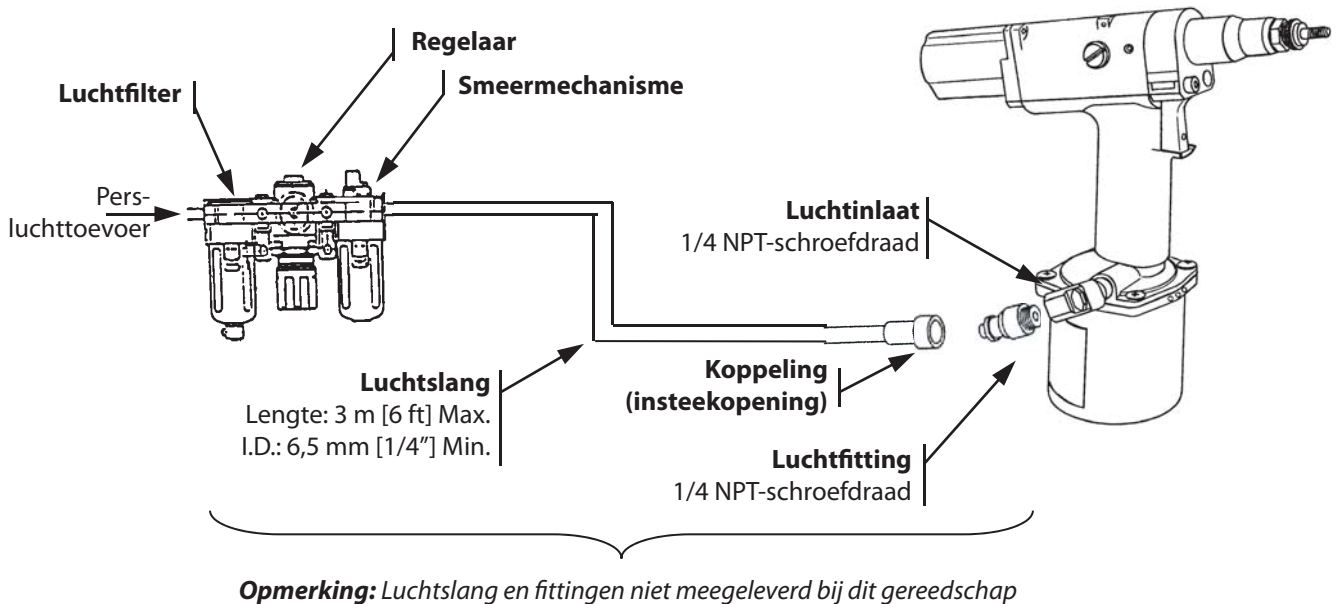
Onderdeel	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
146	DPN277-309	Fitting	1
149	DPN277-327	Luchtbus	1
151	FAN277-311	Inzetkracht regelklep	1 set
146	DPN277-309	Fitting	1
152	DPN277-306	Afstelmechanisme	1
153	DPN901-023	Klepveer	1
155	DPN277-305	Klep	1
156	DPN900-015	O-ring	1
157	DPN905-006	Stelschroef	1
158	DPN277-307	Klepkast	1
200	PNT600-200	Luchtmotor	1 set
49	DPN901-012	Veer	1
73	DPN900-014	O-ring	2
90	DPN900-006	O-ring	2
99	DPN900-042	O-ring	1
100	DPN277-177	Platkopschroef	1
101	PNT600-101A	Eindplaat motor	1
102	DPN900-043	O-ring	1
103	PNT600-103	M-klepstang	1
104	PNT600-104	Eindmechanisme motor	1
105	PNT600-105	Ring	1
106	DPN900-044	O-ring	1
107	PNT600-107	O-ringhouder	1
108	DPN900-045	O-ring	1
109	DPN902-002	Borgring	1
110	PNT600-110	Houder/behuizing	1
111	PNT600-111	Kogellager	1
112	PNT600-112	Achterplaat	1
113	PNT600-113	Rotor	1
114	PNT600-114	Blad	4
115	PNT600-115	Veerpen	1
116	PNT600-116	Cilinder	1
117	PNT600-117	Frontplaat	1
118	PNT600-118	Kogellager	1
119	PNT600-119	Tussenring	1
120	PNT600-120	Zonnetandwiel	1
121	PNT600-121	Planeetwiel	6
122	PNT600-122	Naaldpen	6
123	PNT600-123	Tandwielbehuizing & tandwiel	1
124	PNT600-124	Tussenring	1
125	PNT600-125	Intern tandwiel	1
126	PNT600-127	Tandwielbehuizing	1
127	PNT600-128	Tussenring	1
128	PNT600-129	Kogellager	1
129	DPN902-003	Borgring	1
130	DPN902-004	Borgring	1
133	PNT600-98B	Einde M-klep	1
Accessoires			
32	DPN907-006	Inbuskopschroef	1
134	PNT600-132	Haak	1

Onderdeel	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
135	PNT600-133	HS-inbussleutel 1,5 mm	1
136	PNT600-136	HS-inbussleutel 3mm	1
137	DPN239-139	HS-inbussleutel 4mm	1
138	DPN277-185	POP NUT-vrijgave draadstift	1
147	PNT1000-01-10A	Draadstift, M10	1
148	PNT1000-02-10	Neusstuk, M10	1
*Zie Tabel 5 voor extra draadstiften en neusstukken			

Het gereedschap instellen

Initiële instelling

1. Controleer of het juiste neusstuk en de juiste draadstift voor de POP NUT™ werden aangebracht. Zie het gedeelte *Basisfuncties van het gereedschap* voor het op de juiste manier afstellen van het gereedschap.
2. Sluit een luchtfitting aan op de draaibare luchtfitting van het gereedschap. De draaibare luchtfitting is voorzien van een 1/4 NPT-schroefdraad.
3. Sluit een luchtslang aan op het gereedschap.
4. Maak een verbinding met een luchtfilter, regel- en smeermechanisme de luchtleiding, tussen de luchttoevoer en de luchtslang en het gereedschap, binnen 3 m [6 ft.] van het gereedschap.
5. Pas de luchtdruk en het volume van de smering van het smeermechanisme aan
 - Luchtdruk: 0.5-0.6 MPa. (72.5-87 psi)
 - Volume smeermiddel (olie): 1-2 druppels per 20 bevestigde moeren



Afbeelding 3: Het gereedschap instellen

Opmerking: Zie deze gebruiksaanwijzing voor het smeermechanisme en de juiste afstelmethode en smering met olie met betrekking tot luchtmotoren.

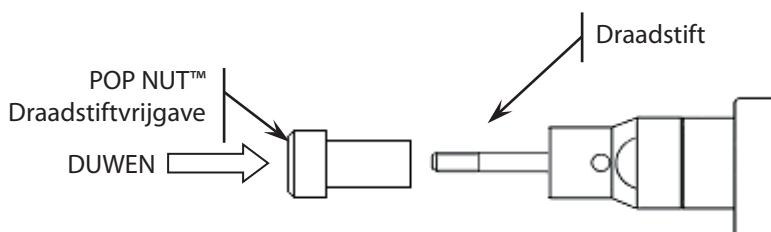
⚠ WAARSCHUWING!

Gebruik een luchtslang met een classificatie van 1.0 MPa (145 psi / 10 bar) of een hogere maximale standaard werkdruk. Controleer ook of het materiaal van de slang geschikt is voor de werkomgeving (d.w.z. bestand tegen olie, slijtage en schuring, enz.). Voor meer informatie, zie de catalogus van de fabrikant van de slang.

Installatie van de draadstift en het neusstuk

Installatie van de draadstift (met POP NUT™ draadstiftvrijgave, DPN277-185)

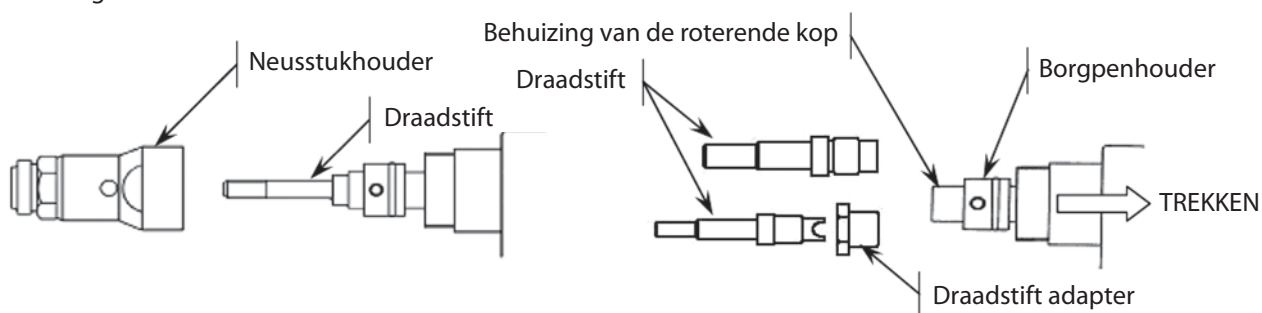
1. **Ontkoppel de luchttoevoer**
2. Selecteer de juiste draadstift op basis van Tabel 5.
3. Verwijder het neusstuk van het gereedschap door de borgmoer los te draaien en het geheel los te schroeven (Afbeelding 4).
4. Plaats het gereedschap voor de POP NUT™ draadstiftvrijgave over de draadstift, in de neusstukhouder.
5. Duw de draadstiftvrijgave in het gereedschap om de borgpenhouder te ontkoppelen van de draadstift.
6. Tijdens het ingedrukt houden van de draadstifthouder dient de draadstift losgeschroefd te worden door deze linksom te draaien.
7. Tijdens het ingedrukt houden van de draadstift, dient de gewenste draadstift ingeschroefd te worden totdat deze stopt.
8. Geef de draadstiftvrijgave vrij en draai de draadstift linksom om er zeker van te zijn dat de borgmoerpen de draadstift heeft geactiveerd.
9. Vervang het neusstuk.



Afbeelding 4: POP NUT™ -draadstiftvrijgave

Installatie van de draadstift (zonder POP NUT™ draadstiftvrijgave, DPN277-185)

1. **Ontkoppel de luchttoevoer**
2. Selecteer de juiste draadstift op basis van Tabel 5.
3. Verwijder de neusstukhouder uit het gereedschap om de draadstift en de behuizing van de roterende kop bloot te stellen (Afbeelding 5).
4. Trek de borgpenhouder naar achteren en schroef de draadstift los door deze linksom te draaien.
5. Tijdens het naar achter houden van de borgpenhouder, dient de gewenste draadstift ingeschroefd te worden totdat deze stopt.
6. Geeft de borgpenhouder vrij.
Opmerking: Als de borgpenhouder niet naar de origineel stand terugkeert, dient de draadstift linksom gedraaid te worden om er zeker van te zijn dat de borgpen de draadstift activeert en de houder voorwaarts beweegt.
7. Vervang de neusstukhouder.



Afbeelding 5: Installatie van de draadstift

Installatie van het neusstuk

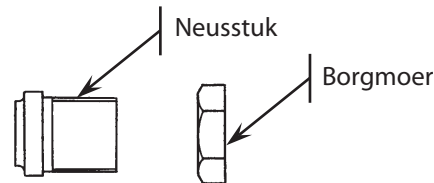
1. Ontkoppel de luchttoevoer
2. Selecteer het juiste neusstuk op basis van Tabel 5.
3. Verwijder het huidige neusstuk van het gereedschap door de borgmoer los te draaien en los te schroeven.
4. Verwijder de borgmoer van het neusstuk
5. Schroef de borgmoer op het gewenste neusstuk
6. Schroef het neusstuk in de neusstukhouder
7. Vergrendel het door de borgmoer tegen de neusstukhouder te plaatsen (Zie voor het afstellen *Afstellen van de draadstift en het neusstuk* in het gedeelte the Basisfuncties van het gereedschap).

Basisfuncties van het gereedschap

Voorafgaand aan het bevestigen van POP NUTs™ met dit gereedschap, verwijzen wij u naar de in deze gebruiksaanwijzing opgenomen gedeeltes Veiligheidsinstructies en Het gereedschap instellen, voor een veilige en betrouwbare werking van het gereedschap.

Afstellen van de draadstift en het neusstuk

1. Verifieer of de juiste draadstift en het juiste neusstuk voor de gewenste POP NUT™ in het gereedschap werden geplaatst (Zie de tabel *Vereisten aan de draadstift en het neusstuk* in het gedeelte Specificaties).



Afbeelding 6: Neusstuk en borgmoer

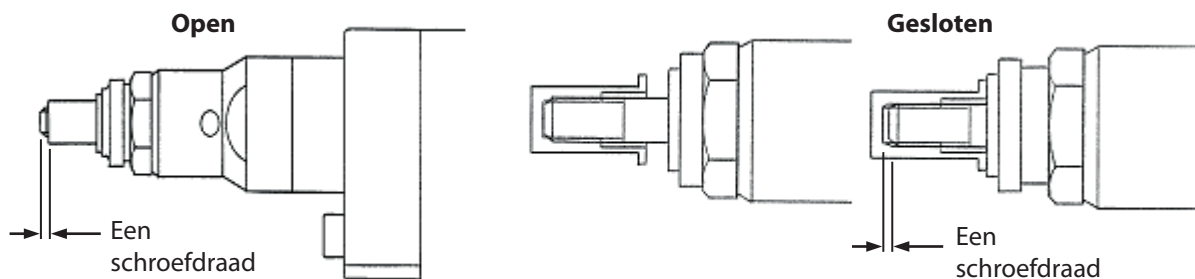
2. Draai de borgmoer op het gereedschap los en schroef het neusstuk helemaal in de neusstukhouder.
3. Draai de gewenste POP NUT™ op het gereedschap.

POP NUTs™ met een open einde

- a. Draai het inzetstuk op de draadstift totdat de draadstift met ca. 1 volledige schroefdraad uit het inzetstuk steekt
- b. Draai het neusstuk los totdat het de flens van het inzetstuk raakt
- c. Draai de borgmoer vast aan, tegen de neusstukhouder.

POP NUTs™ met een gesloten einde

- a. Draai het inzetstuk op de draadstift totdat het stopt
- b. Draai het inzetstuk een volledige slag terug (een schroefdraad)
- c. Draai het neusstuk los totdat het de flens van het inzetstuk raakt
- d. Draai de borgmoer vast aan, tegen de neusstukhouder.



Afbeelding 7: Juiste afstelling van de draadstift en het neusstuk

Inzetkracht van het klepveer-gedeelte

- Bij het gereedschap PNT1000L-PC wordt slechts één soort veer gebruikt, die alle benoemde inzetstukken dekt.
- Zie de onderstaande tabel voor het onderdeelnummer van de klepveer.

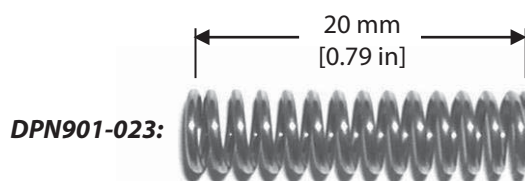
Tabel 6: Inzetkracht klepveer voor inzetstukken in standaard en dikke muren

	Schroefdraadafmeting	Materiaal			
		Aluminium	Staal	RLT	Roestvrij
Dikke muur (Std & ST)	M6 1/4-20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2-13	-	DPN901-023	-	-

* Noodzakelijk om het gereedschap in te stellen op minimaal 0,55MPa

Tabel 7: Inzetkracht klepveer voor inzetstukken in dunne muren (TK, TL, TH)

	Schroefdraadafmeting	Staal
Dunne muur (TK,TL, TH)	M6 1/4-20	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023
	M12 1/2-13	DPN901-023

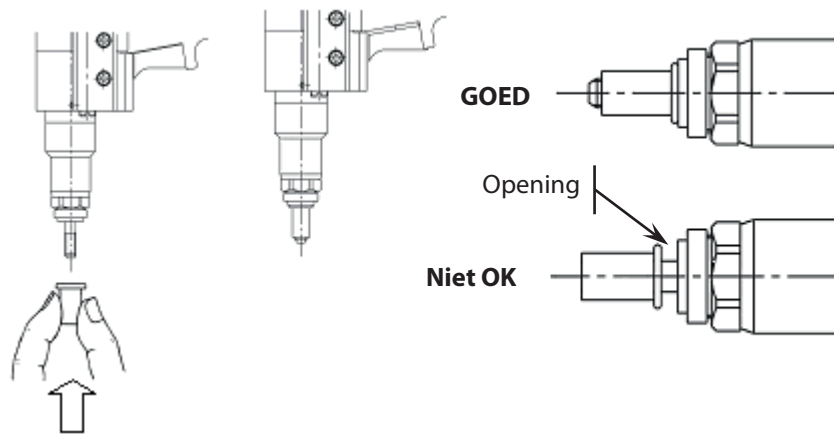


Afbeelding 8: Klepveer

Bediening van het gereedschap

Plaats de POP NUT™ op het gereedschap

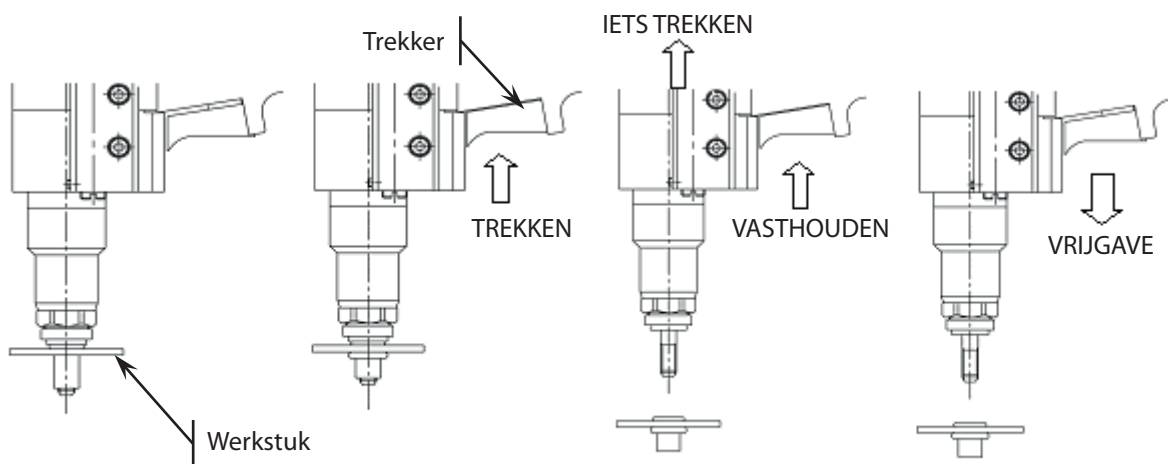
1. Sluit de luchttoevoer aan op het gereedschap.
2. Draai het inzetstuk met 1/4 slag op de draadstift.
3. Duw het inzetstuk zoals weergegeven tegen de draadstift, waarna de draadstift zal draaien, zodat het inzetstuk automatisch op de draadstift wordt bevestigd.
4. Blijf het inzetstuk op de draadstift duwen totdat de draadstift stopt met draaien (als het inzetstuk niet volledig is vastgeschroefd, zal de bevestigingsslag worden beperkt als gevolg van de opening tussen de kop van het inzetstuk en het neusstuk).



Afbeelding 9: Het plaatsen van de POP NUT™ op het gereedschap

Het bevestigen van de POP NUT™ in het werkstuk

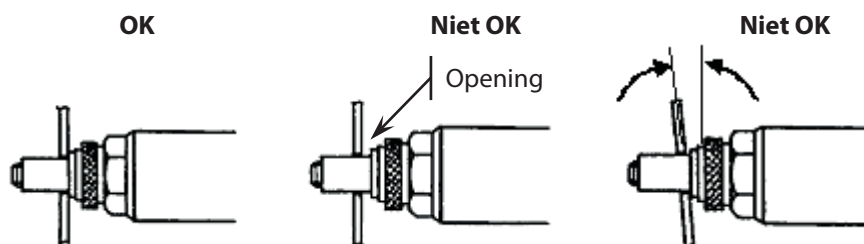
1. Met de op de draadstift geplaatste POP NUT™, dient het loodrecht in de opening van het werkstuk bevestigd te worden
2. Haal de trekker over en blijf deze vasthouden om het inzetstuk te kunnen bevestigen
3. Blijf de trekker ingedrukt houden totdat de draadstift de richting omkeert en de draadstift volledig uit het inzetstuk schroeft.
4. Trek de gereedschap iets van het werkstuk af op het moment dat de draadstift van richting verandert, zodat het loskomt van het inzetstuk.
5. Zodra het gereedschap niet meer met het inzetstuk verbonden is, dient de trekker vrijgegeven te worden.*



Afbeelding 10: Het bevestigen van de POP NUT™

Opmerking:

- Plaats de flens van het inzetstuk plat tegen het werkstuk.
- Het gereedschap niet kantelen. Het gereedschap moet loodrecht ten opzichte van het werkstuk worden gehouden.



Afbeelding 11: Het in een toepassing op de juiste manier plaatsen van de POP NUT™-inzetstukken met schroefdraad

* Het gereedschap loskoppelen van het inzetstuk

⚠ WAARSCHUWING!

Als u tijdens de installatievolgorde de trekker loslaat, kan het inzetstuk mogelijk niet volledig zijn bevestigd; de hydraulica zal opnieuw instellen en het gereedschap zal niet automatisch de schroefdraad van het inzetstuk losdraaien.

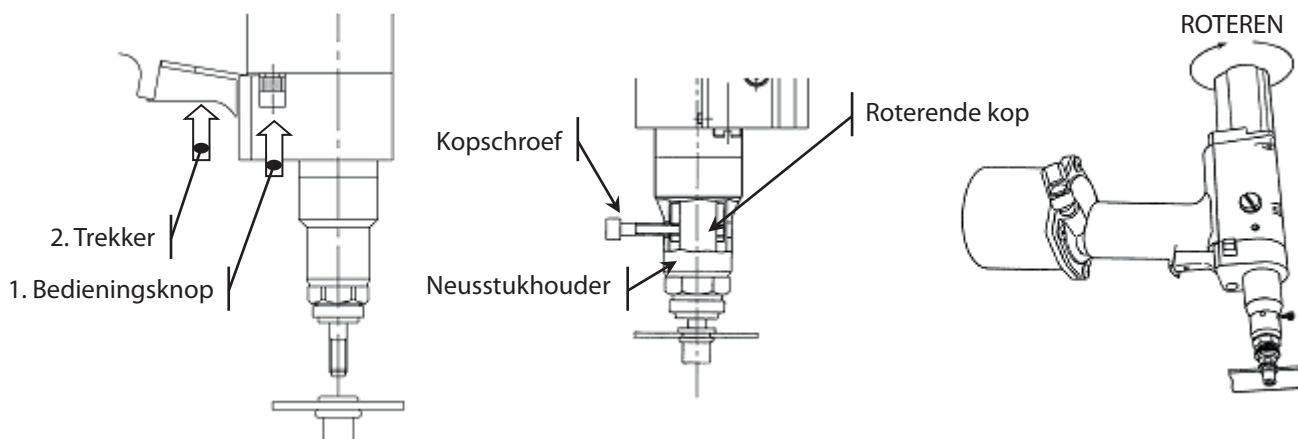
NIET nogmaals aan de trekker trekken, volg de onderstaande stappen om het inzetstuk los te koppelen.

Om het gereedschap los te koppelen van het inzetstuk en de toepassing:

1. Druk de bedieningsknop in en blijf deze ingedrukt houden
2. Terwijl de bedieningsknop wordt vastgehouden, dient de trekker ingedrukt en vastgehouden te worden. Hierdoor zal de draadstift linksom draaien en het inzetstuk losschroeven.
3. Laat de trekker los als het volledig is losgeschroefd.

Om het gereedschap te ontkoppelen van het inzetstuk en werkstuk, als de draadstift vastzit:

1. Ontkoppel de luchttoevoer
2. Schroef de bij het gereedschap geleverde inbusbout M4 x20 in het gat, aan de kant van de behuizing van het neusstuk. Schroef de inbusbout in totdat het goed tegen de binnenste roterende kop aanligt, zodat de rotatie van de draadstift ten opzichte van het gereedschap is vergrendeld.
3. Draai de behuizing van het gereedschap linksom om het los te maken van het inzetstuk.



Afbeelding 12: Het gereedschap loskoppelen van het inzetstuk

Aanpassing van de inzetkracht

- Verifieer of de juiste klepveer werd geselecteerd – Zie “Selectie klepveer voor de inzetkracht”
- Stel de inzetkracht van het gereedschap af op de afmeting van het inzetstuk en de dikte van het werkstuk, zoals weergegeven in de onderstaande instructies.
- Test 5 werkstukken voordat met de productiewerkzaamheden wordt gestart, zodat de juiste bevestiging van de POP NUT™ is gewaarborgd.
- De juiste inzetkracht is cruciaal:
 - Een onvoldoende sterke inzetkracht voor de bevestiging zal het onvoldoende inslaan en klemmen van het inzetstuk tot gevolg hebben, wat zal leiden tot een “Uitdraai”-fout in de toepassing
 - Een hogere inzetkracht heeft een overmatige slag tot gevolg, waardoor mogelijk de schroefdraden van de inzetstukken verloren gaan en de draadstift worden beschadigd.

Aanpassing voor Standaard POP NUTs™

Volg de hierna volgende procedure om de juiste vereisten van de instelling te bepalen van de **SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS & SRH-series** van POP NUTs™:

1. Bepaal de minimal slag, “ S^{Min} ”, op basis van de juiste formule, zoals opgenomen in de tabel, voor de gebruikte POP NUT™.
2. Plaats het inzetstuk in een testmodel met de juist dikte
3. Meet de waarde van S^{Min} en vergelijk deze met het resultaat van de formule.

Tabel 8: Formule voor de slag voor standaard Standard POP NUTs™

Schroefdraadafmeting	Slag (S^{Min}) Formule
M6X1.0	$2,4+(N-t)-0,4$
M8X1.25 RLT	$2,4+(N-t)-0,4$
M8X1.25	$2,8+(N-t)-0,4$
M10X1.5	$3,0+(N-t)-0,4$
M12X1.75	$3,2+(N-t)-0,4$

Voorbeeld: SPH625 POP NUT™ met een dikte van 1,5 mm van het werkstuk

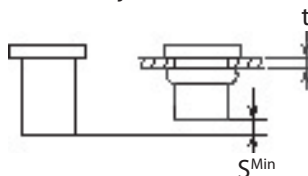
$t =$ Dikte van het werkstuk, $N = \frac{1}{10}$ waarde van de laatste 2 cijfers van het POP Nut-nummer

$$t = 1,5mm, N = \frac{1}{10} (25) = 2,5$$

$$S^{Min} = 2,4 + (N - t) - 0,4$$

$$S^{Min} = 2,4 + (2,5 - 1,5) - 0,4$$

$$S^{Min} = 3mm$$

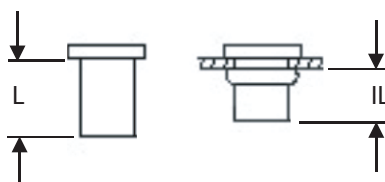


ALS...	DAN...
$S^{Min} \text{ (gemeten)} < S^{Min} \text{ (formule)}$	Verhoog de inzetkracht – Zie “Aanpassing van de inzetkracht”
$S^{Min} \text{ (gemeten)} > S^{Min} \text{ (formule)}$	Controleer de schroefdraad van de POP-moer op beschadigingen of het aan de draadstift blijven vastzitten, gebruik hiervoor 5 testmodellen <ul style="list-style-type: none"> • Indien het goed is, is de instelling van het gereedschap voltooid • Indien er sprake is van een beschadiging dient de inzetbelasting verlaagd te worden - Zie “Aanpassing van de inzetkracht”

Aanpassing voor ST & dunne muren - POP NUTs™

Gebruik de volgende procedure om de juiste instelvereisten te bepalen voor de series ST, TK, TL, TH van de POP NUTs™:

1. Bepaal de geïnstalleerde lengte, "IL" van de gebruikte POP NUT™. Deze informatie kunt u vinden in de Emhart POP NUT™-catalogus voor blindklinkmoeren.
2. Plaats het inzetstuk in een testmodel met de juist dikte
3. Meet na het insteken de IL-waarde en vergelijk het met de gewenste waarde



Afbeelding 13: "IL"-meting

ALS...	DAN...
$IL_{(gemeten)} > IL_{(gewenst)}$	Verhoog de inzetkracht – Zie "Aanpassing van de inzetkracht"
$IL_{(gemeten)} < IL_{(gewenst)}$	Controleer de schroefdraad van de POP-moer op beschadigingen of het aan de draadstift blijven vastzitten, gebruik hiervoor 5 testmodellen <ul style="list-style-type: none"> • Indien het goed is, is de instelling van het gereedschap voltooid • Indien er sprake is van een beschadiging dient de inzetbelasting verlaagd te worden - Zie "Aanpassing van de inzetkracht"

Aanpassing van de inzetkracht

Onderstaand is de procedure voor het aanpassen van de inzetkracht weergegeven:

1. De stelschroef van de regelklep voor de inzetkracht losdraaien.
2. Draai indien nodig aan het afstelmechanisme, gebruik hiervoor een platte schroevendraaier.
 - a. Pas de inzetkracht aan door deze in stappen van een 1/4 slag te draaien, om het verloren gaan of beschadigd raken van de schroefdraad te voorkomen.
3. De stelschroef van de regelklep voor de inzetkracht vastdraaien.

GEWENSTE EFFECT	ACTIE
Verhogen van de inzetkracht (slag verhogen)	Afstelmechanisme maar rechts draaien
Verlagen van de inzetkracht (slag verlagen)	Afstelmechanisme maar links draaien



Afbeelding 14: Aanpassing van de inzetkracht

Opmerking:

- De slag kan verhogen of verlagen als gevolg van veranderingen van de luchtdruk [~0,1 mm (0.004 in) per 0.1 MPa (15psi)]
- **Dikte van meerdere werkstukken**
 - Als het gereedschap POP NUT™ voor het bevestigen van hetzelfde inzetstuk wordt gebruikt in een werkstuk met verschillende diktes, dient de inzetkracht aangepast te worden om overeen te komen met het dunste werkstuk.

WAARSCHUWING!

Pas de belasting van de bevestiging aan door steeds 1/4 slag te draaien.

Als het afstelmechanisme voor het verhogen van de inzetkracht aanzienlijk naar links wordt gedraaid, kan dit het strippen of vast blijven zitten van de schroefdraad van de draadstift en/of POP NUT™ tot gevolg hebben.

Onderhoud

Tabel 9: Onderhoudsschema

Onderdeel	Frequentie	Details
Olievernevelaar	1-2 druppels/ 20 bevestigingen	<ul style="list-style-type: none"> Zie "Het gereedschap instellen" Voor de smering van de interne afdichtingen en de luchtmotor
Draadstift reinigen en smeren	50 bevestigingen	<ul style="list-style-type: none"> Vervang indien versleten/beschadigd Voorkomt beschadigingen bij het insteken of vastlopen.
Neusstuk controleren	50 bevestigingen	<ul style="list-style-type: none"> Vervang indien versleten/beschadigd Voorkomt beschadigingen bij het insteken of vastlopen.
Draaiende delen smeren.	1000 bevestigingen	<ul style="list-style-type: none"> Voorkomt verlies van draaivermogen van de draadstift.
Controleer de Control Nut en de duwstang van de T-klep.	Gebroken draadstift	<ul style="list-style-type: none"> Vervang indien verbogen of gebroken
Hydraulica opnieuw laden	Slagverlies	<ul style="list-style-type: none"> Zie "Hydraulica opnieuw laden"

Draadstift reinigen en smeren

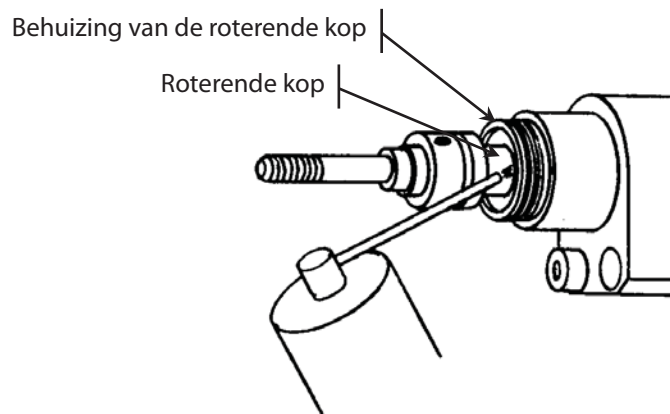
- Draadstift elke 50 bevestigingen reinigen en smeren.
 - Gedurende het gebruik kunnen verontreinigingen afzetten op de draadstift, als gevolg waarvan de smering wordt beperkt en het moeilijker wordt om POP NUTS™ te bevestigen, of het veroorzaakt voortijdige slijtage of het vast blijven zitten.
 - Draadstift met een druppeltje olie smeren. Gebruik dezelfde olie die voor de olievernevelaar wordt gebruikt, of een type ISO VG 32-olie.



Afbeelding 15: Draadstift reinigen en smeren

Draaiende delen smeren

- Smeer de roterende kop en de behuizing van de roterende kop na ongeveer 1000 bevestigingen.
 - Het ontbreken van smering zal interne wrijving tot gevolg hebben, wat zal leiden tot vroegtijdige slijtage en het beperken van de rotatiesnelheid en koppel van de draadstift



Afbeelding 16: Smeren van de roterende kop

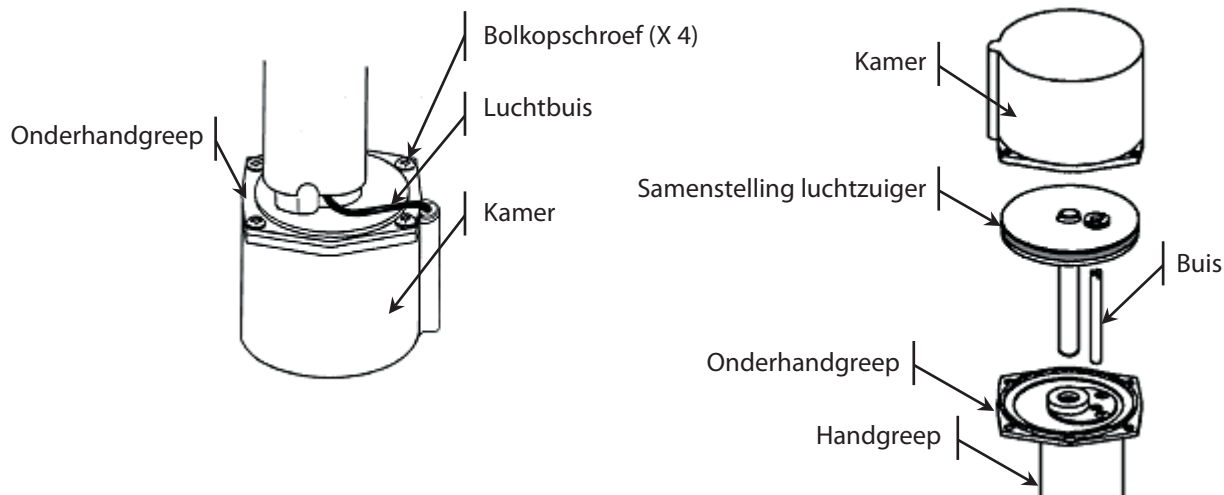
Hydraulica opnieuw laden

- Als de slag te kort wordt, is het gereedschap niet in staat om een inzetstuk goed te bevestigen en kan het noodzakelijk zijn om de hydraulische olie opnieuw te laden.

Opmerking: Als de slag na het opnieuw laden dan nog onvoldoende is, kan het zijn dat de hydraulische afdichtingen vervangen moeten worden. Neem contact op met uw lokale distributeur voor de reparatie van het gereedschap.

Procedure voor het opnieuw laden

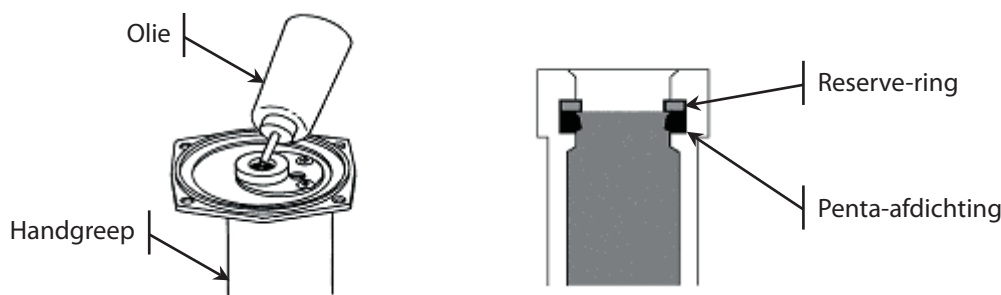
- Ontkoppel de luchttoevoer
- Verwijder de luchtbus van de fitting in de kamer
- Verwijder de vier (4) bolkopschroeven die de kamer aan de onderste handgreep bevestigen
- Draai het gereedschap ondersteboven en neem langzaam de kamer uit het gereedschap
- Verwijder de samenstelling van de luchtzuiger en buis



Afbeelding 17: Het verwijderen van de kamer en de samenstelling van de luchtzuiger

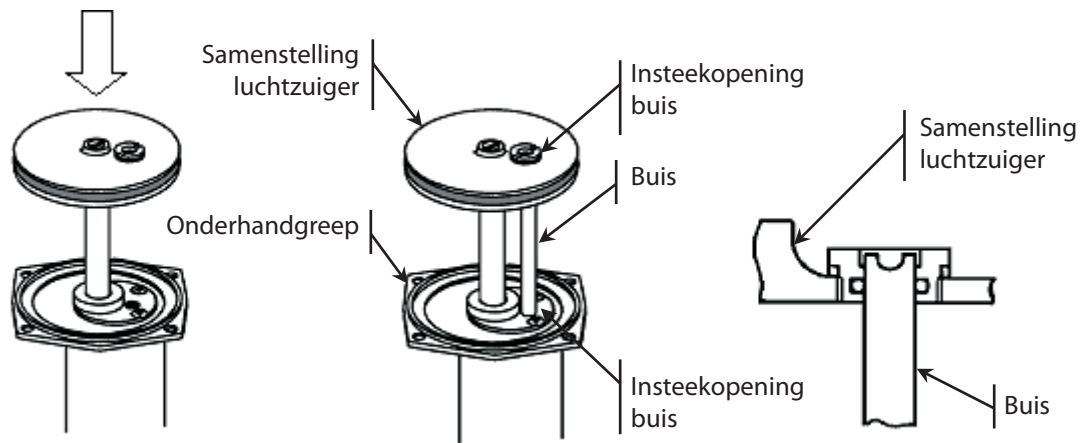
- Verwijder de oude hydraulische olie in een daarvoor bestemd olievat voor verbruikte olie
- Vul de nieuwe hydraulische olie in de opening van de handgreep, tot het niveau overeenkomt met de reserve-ring

Opmerking: Gebruik alleen door Emhart goedgekeurde hydraulische oliën – Zie Tabel 3, "Gespecificeerde hydraulische oliën"



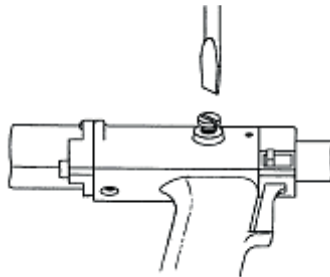
Afbeelding 18: Het opnieuw vullen van hydraulische olie

- Plaats de samenstelling van de luchtzuiger terug en duw het langzaam in de handgreep, duw 5 keer en verwijder het vervolgens
- Controleer om te zien of het oliepeil is gedaald, of op aanwezigheid van luchtbelletjes in de olie
- Als het oliepeil is gedaald of luchtbelletjes in de olie aanwezig zijn, herhaal dan de stappen 7 tot en met 9



Afbeelding 19: Het opnieuw laden en het verwijderen van luchtballen

11. Na het vervangen van de hydraulische olie, dient de samenstelling van de luchtzuiger uitgelijnd te worden met de opening voor de buis in de onderste handgreep en dient de buis op de juiste positie geplaatst te worden.
12. Duw de buis in de openingen voor de buis in de samenstelling van de luchtzuiger en de onderste handgreep
13. Vervang de kamer en de vier (4) bolkop Schroeven en draai deze vast
14. Positioneer het gereedschap op de zijkant zodat de vulschroef aan de bovenkant aanwezig is.
15. Gebruik een platte schroevendraaier om de vulschroef los te draaien, zodat enige overtollige olie en (lucht)ballen kunnen ontsnappen.
16. Zodra er geen hydraulische olie meer uitkomt, kan de vulschroef worden vastgedraaid



Afbeelding 20: Overtollige olie verwijderen

Oplossen van problemen

Als het voor u na het doorlezen van deze gebruiksaanwijzing en het gedeelte Oplossen van problemen niet mogelijk is om het gereedschap te repareren, verzoeken wij u voor reparatie contact op te nemen met uw distributeur of met Emhart Technologies.

Probleem	Oorzaak	Actie	Gedeelte
Kan de POP NUT™ niet op de draadstift schroeven	Onjuiste draadstift en neusstuk	Gebruik de juiste onderdelen voor de door u gebruikte POP Nut.	Specificaties, Tabel 5
	Schroefdraad van de draadstift is beschadigd.	Vervang de draadstift	Het gereedschap instellen,
	Metaalschilfers hebben zich in de schroefdraad van de draadstift vastgezet.	Draadstift reinigen en smeren	Onderhoud
Geen voorwaartse of achterwaartse rotatie van de draadstift. (trage rotatie)	Lage luchtdruk.	Stel de luchttoevoer af op het juiste drukbereik	Het gereedschap instellen
	Onvoldoende smeermiddel.	De druppelintensiteit van het smeermiddel afstellen.	Het gereedschap instellen
	Onvoldoende smeermiddel in de roterende onderdelen.	Smeer de roterende onderdelen	Onderhoud
	Na de installatie blijft het gereedschap ingeschroefd in het inzetstuk en het werkstuk	Ontkoppel het gereedschap van het werkstuk m.b.v. de bedieningsknop	Bediening van het gereedschap
De draadstift kan niet uit het inzetstuk worden geschroefd	De schroefdraden van het inzetstuk zijn beschadigd a.g.v. een te krachtige inzetkracht	Verwijder het gereedschap van het werkstuk Stel de inzetkracht op de juiste kracht in	Bediening van het gereedschap Aanpassing van de inzetkracht
	Schroefdraad van de draadstift is beschadigd.	Vervang de draadstift	Het gereedschap instellen en de installatie van de draadstift en het neusstuk
De volgorde voor het losschroeven is a.g.v. het automatisch terugkeren gestopt	De trekker werd losgelaten tijdens het ontkoppelen van het gereedschap (voordat het losschroeven was voltooid)	Ontkoppel het gereedschap van het werkstuk m.b.v. de bedieningsknop Bekijk de juiste bedieningsprocedure	Functies van het gereedschap, <i>Het gereedschap loskoppelen van het inzetstuk</i> Basisfuncties van het gereedschap
Het inzetstuk werd niet volledig bevestigd, de slag werd niet voltooid	Lage luchtdruk.	Stel de luchttoevoer af op het juiste drukbereik	Het gereedschap instellen
	Te weinig hydraulische olie.	De hydraulische olie opnieuw laden	Onderhoud
De automatische achteruitgang van het gereedschap roteert	De samenstelling van de T-klep zit vast in de achterste positie als gevolg van te weinig smering	Smeer de luchtgang, druk de trekker van het gereedschap in en uit en druk de duwstang van de T-klep in en uit	Onderhoud
Het gereedschap roteert niet automatisch achterwaarts	Lage luchtdruk	Stel de luchttoevoer af op het juiste drukbereik	Het gereedschap instellen
	Te weinig hydraulische olie of lucht aanwezig in de hydraulische olie.	Het opnieuw laden en afvloeien van hydraulische olie	Onderhoud

Probleem	Oorzaak	Actie	Gedeelte
De draadstift is beschadigd en/of gebroken	Levensduur van de draadstift	Vervang de draadstift	Het gereedschap instellen
	De inzetkracht is te zwaar/krachtig	Stel de inzetkracht op de juiste kracht in Vervang de beschadigde onderdelen	Aanpassing van de inzetkracht Het apparaat instellen
	Het gereedschap staat tijdens de bevestiging niet loodrecht op het werkstuk	Bekijk de juiste bedieningsprocedure Vervang de beschadigde onderdelen	Basisfuncties van het gereedschap Het gereedschap instellen en de installatie van de draadstift en het neusstuk
Het gereedschap kan niet worden aangepast om een juiste bevestiging te realiseren	Te weinig hydraulische olie	De hydraulische olie opnieuw laden	Onderhoud
Zodra lucht aan het gereedschap wordt toegevoerd, roteert de draadstift naar rechts en stopt niet	M-klepstang (#103) aan de achterkant van de motor zit vast	Verwijder de achterkant van de behuizing (#30) en controleer het einde van de M-klep (#133) en de M-klepstang (#103)	PNT1000L-PC - Schema

Veiligheidsgegevens

SEAL LUBE (P/N: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Geproduceerd door:
Fiske Brothers Refining Co.
Telefoon: (419) 691-2491
Noodnummer: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Prod.code: 71124
Geproduceerd door:
Shell Oil Products
Telefoon: (877) 276-7285
MSDS#: 57072E-5

Eerste hulp:

HUID:
Verwijder verontreinigde kleding en was de huid met zeep en water. Als hoge druk onder de huid is gekomen, ongeacht het uiterlijk of de grootte, dient ONMIDDELIJK contact opgenomen te worden met een arts.
Enige vertraging kan het verlies of beschadiging van lichaamsdelen veroorzaken.

INSLIKKEN:

Neem direct contact op met een arts. Geen braken opwekken.

OGEN:

Gedurende 15 minuten met schoon water spoelen of totdat de irritatie afneemt. Als de irritatie blijft aanhouden, dient contact opgenomen te worden met een arts.

Brand:

VLAMPUNT: COC- 400 °F
Aan koele temperatuur blootgestelde containers met water. Gebruik schuim, droge chemicaliën, kooldioxide of een watersproeisysteem.

Milieu:

AFVALVERWIJDERING:
Volg de van toepassing zijnde afvoervoorschriften. Verwijder geabsorbeerde materialen bij een goedgekeurde faciliteit of locatie voor afvalverwijdering.

LEKKAGE:

Schraap de olie bij elkaar, was het restant weg met een daarvoor geschikt oplosmiddel voor petroleum, of gebruik absorberend materiaal.

Hantering / Opslag:

Zorg dat de containers gesloten blijven als zij niet worden gebruikt. Niet in de nabijheid van hitte, vonken, vlammen of sterke oxidanten gebruiken of opslaan.

Lubriplate® is een geregistreerd handelsmerk van Fiske Brothers Refining Company.

Graag verwijzen wij u naar de huidige MSDS voor informatie over volledig veilig gebruik. Deze kunt u krijgen daar waar u het gereedschap hebt gekocht.

HYDRAULISCHE OLIE (P/N: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Geproduceerd door:
ExxonMobil Corporation
Telefoonnummer in geval van nood: (609) 737-4411
MSDS Fax on Demand:
(613) 228-1467 MSDS # 602649-00

Shell TELLUS 68

Geproduceerd door:
SOPUS Products
Informatie over de gezondheid: (877) 504-9351
MSDS Assistance:
(877) 276-7285 MSDS # 402288L-0

Gedistribueerd door:

Emhart Teknologies
Telefoon: (203) 924-9341

Eerste hulp:

HUID:
Verwijder verontreinigde kleding en schoenen en veeg verontreinigingen van de huid. Spoel de huid af met water, was de huid vervolgen met water en zeep. Neem contact op met een arts als de irritatie blijft aanhouden.

INSLIKKEN:

Geen braken opwekken. In het algemeen is er geen behandeling noodzakelijk, tenzij grote hoeveelheden van het product werden ingeslikt. Het wordt echter aanbevolen om contact met een arts op te nemen.

OGEN:

Spoel uit met water. Neem contact op met een arts als de irritatie blijft aanhouden.

Brand:

VLAMPUNT: 390 °F/198,9 °C
Het materiaal zal drijven en op het wateroppervlak opnieuw ontvlammen. Gebruik waterdamp, 'op alcohol gebaseerd schuim', droge chemicaliën of kooldioxide (CO₂) om de vlammen te doven. Geen direct straal water gebruiken.

Milieu:

LEKKAGE:
Neem het restant op met absorberend materiaal, zoals klei, zand of een ander geschikt materiaal. Plaats het in een lekvrije container en sluit het goed af, zodat het op de juiste manier kan worden afgevoerd.

Hanteren:

Voorafgaand aan eten, drinken, roken, het aanbrengen van cosmetica of gebruik van het toilet, eerst de handen met zeep en water wassen. Op de juiste manier afvoeren van producten van leer, zoals schoenen of riemen, die niet gedecontamineerd kunnen worden. Gebruik in goed geventileerde ruimtes.

Opslag:

Opslaan in een koele, droge ruimte met afdoende ventilatie. Uit de buurt houden van open vuur en hoge temperaturen.

CE CONFORMITEITSVERKLARING

Wij, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product:

Beschrijving: Hydro-pneumatisch gereedschap voor blindklinkmoeren

Model: POP® PNT1000L-PC

waarop deze verklaring van toepassing is, voldoet aan de volgende geharmoniseerde standaarden:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

De technische documentatie is opgesteld overeenkomstig bijlage 1, sectie 1.7.4.1, in navolging van de volgende richtlijn: **2006/42/EC Machinerichtlijn** (Statutory Instruments 2008 No 1597 van het Verenigd Koninkrijk - Veiligheidsvoorschriften voor het beschikbaar stellen van machines).

Ondergetekende tekent deze verklaring namens **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi 441-8540 JAPAN

Plaats van afgifte: Aichi, Japan

Afgiftedatum: 01-06-2021

Ondergetekende is verantwoordelijk voor de samenstelling van de technische documentatie voor producten die binnen de Europese Unie worden verkocht en stelt deze verklaring op uit naam van Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Team Leader Technical Documentation

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



Deze machine is in overeenstemming met
Machinerichtlijn 2006/42/EG

STANLEY
Engineered Fastening

VK VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product:

Beschrijving: Hydro-pneumatisch gereedschap voor blindklinkmoeren

Model: POP® PNT1000L-PC

waarop deze verklaring van toepassing is, voldoet aan de volgende aangewezen standaarden:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

De technische documentatie is opgesteld in overeenkomst met de Veiligheidsvoorschriften voor het beschikbaar stellen van machines 2008, S.I. 2008/1597 (zoals gewijzigd).

Ondergetekende tekent deze verklaring namens **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi 441-8540 JAPAN

Plaats van afgifte: Aichi, Japan

Afgiftedatum: 01-06-2021

Ondergetekende is verantwoordelijk voor de samenstelling van de technische documentatie voor producten die binnen het Verenigd Koninkrijk worden verkocht en stelt deze verklaring op uit naam van Stanley Engineered Fastening.

A. K. Seewraj

Director of Engineering, VK

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,
SG6 1JY VERENIGD KONINKRIJK



Deze machine is in overeenstemming met
Veiligheidsvoorschriften voor het beschikbaar stellen van machines 2008,
S.I. 2008/1597 (zoals gewijzigd)

STANLEY
Engineered Fastening

BESCHERM UW INVESTERING!

STANLEY ENGINEERED FASTENING- GEREEDSCHAP - GARANTIE

STANLEY Engineered Fastening garandeert dat elektrisch gereedschap zorgvuldig is geproduceerd en dat het vrij is van gebreken in materialen of uitvoering, bij normaal gebruik en service, voor een periode van één (1) jaar.

Deze garantie voor blindklinkgereedschap geldt voor de eerste koper van het gereedschap en uitsluitend voor oorspronkelijk gebruik.

Uitzonderingen:

Normale slijtage.

Periodiek onderhoud, reparaties en vervanging van onderdelen door normale slijtage en beschadiging vallen niet onder de garantie.

Misbruik & verkeerd gebruik.

Defecten of schade voortkomend uit onjuiste bediening, opslag, ruwe behandeling en verkeerd gebruik, ongelukken of verwaarlozing, zoals materiële beschadiging, vallen niet onder de garantie.

Ongeautoriseerde service of aanpassingen.

Defecten of schade voortvloeiend uit service, het testen van aanpassingen, installatie, onderhoud, wijzigingen of aanpassingen in welke vorm ook, die zijn uitgevoerd door iemand anders dan STANLEY Engineered Fastening, of één van hun geautoriseerde servicecentra, vallen niet onder de garantie.

Alle andere garanties, expliciet of impliciet, inclusief enige garantie van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald gebruik, zijn hierbij uitgesloten.

Mocht dit gereedschap niet aan de garantie voldoen, stuur het dan direct naar het geautoriseerde servicecentrum bij u in de buurt. Neem voor een lijst van geautoriseerde STANLEY® Engineered Fastening servicecentra in de VS of Canada contact met ons op via het gratis nummer (877)364 2781.

Bezoek buiten de VS en Canada onze website **www.StanleyEngineeredFastening.com** en kijk waar u het STANLEY Engineered Fastening-servicecentrum bij u in de buurt kunt vinden.

STANLEY Engineered Fastening vervangt dan gratis elk onderdeel dat wij defect achten, ten gevolge van slechte materialen of slecht vakmanschap, en zal het gereedschap daarna gratis terugsturen. Dit geeft onze enige verplichting onder deze garantie weer. In geen enkel geval kan STANLEY Engineered Fastening aansprakelijk worden gesteld voor gevolgschade of speciale schade die voortkomt uit de aanschaf of het gebruik van dit product.

REGISTREER UW BLINDKLINGEREEDSCHAP ONLINE

Registreer uw garantie online, ga naar

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

Hartelijk dank dat u voor STANLEY Engineered Fastening's POP® gereedschap hebt gekozen.

Indhold

Introduktion	206
Sikkerhedsinstruktioner.....	207
Definitioner mhp. sikkerhedsråd	207
Generelle sikkerhedsregler	207
Projektilfarer	207
Driftsfarer.....	208
Farer ved gentagende bevægelser	208
Tilbehørsfarer	208
Farer på arbejdspladsen.....	208
Støjfarer	208
Vibrationsfarer	208
Yderligere sikkerhedsinstruktioner for pneumatiske elværktøjer	209
Specifikationer	210
Værktøjsdele.....	211
Pakket tilbehør	211
PNT1000L-PC Diagram.....	213
Reservedelsliste	215
Forberedelser før brug.....	217
Installation af gevindspindel og næsestykke.....	217
Grundlæggende anvendelse af værktøj.....	219
Justering af gevindspindel og næsestykke.....	219
Valg af ventilfeder til isætningsstyrke	220
Anvendelse af værktøjet	220
Justering af isætningsstyrke	223
Justering for standard POP NUTs™	223
Justering for ST POP NUTs™ og til tynde vægge	224
Justering af isætningsstyrke	224
Vedligeholdelse.....	225
Rengør og smør gevindspindel.....	225
Smør roterende dele.....	225
Genfyldning af hydraulik	226
Fejlsøgning	228
Sikkerhedsdata.....	230
EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	231
UK OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING.....	232
BESKYT DIN INVESTERING!.....	233

Introduktion

PNT1000L-PC er et let værktøj til installation af **POP**[®]-mærkede POP NUT[™] blindnitter og andre blindnitter ved at justere *isætningsstyrken* for nitten, der skal installeres, i stedet for slaget som ved traditionelle blindnitteværktøjer. Kontrol af isætningsstyrken har følgende fordele:

- Der er ikke behov for slagjustering for den samme nitte i flere anvendelsesgreb.
- Elimineret applikations- og møtrikskade pga. "dobbelt slag".
- Korrekt isætning opnået selv med et lille mellemrum mellem nitteflangen og næsestykket.





Tabel 1 angiver de POP NUT[™] blindnitter, der kan fastgøres med dette værktøj. Næsestykket og gevindspindlen skal udskiftes, så de passer til nogle størrelser POP NUT[™]. (Se tabel 5 *Krav til gevindspindel og næsestykke* i afsnittet *Specifikation*)

Tabel1 : Udvalg af POP NUT[™] blindnitter

Gevind Størrelse	Materiale			
	Aluminium	Stål	RLT	Rustfrit
M6X1,0 1/4-20	-	✓	✓	✓
M8X1,25 5/16-18	✓	✓	✓	✓
M10X1,5 3/8-16	✓	✓	-	✓*
M12X1,75 1/2-13	-	✓*	-	-





* Værktøjet skal som minimum stilles på 0,55 MPa [80 psi].

Sikkerhedsinstruktioner

-  Læg mærke til følgende sikkerhedssymboler. Læs manualen grundigt igennem, og vær opmærksom på nedenstående symboler.
-  Brug altid slagfast øjebeskyttelse under betjening af værktøjet. Den påkrævede beskyttelsesgrad skal vurderes for hver brug.
-  Brug høreværn i overensstemmelse med arbejdsgiverens instruktioner og som påkrævet af arbejdsmiljøbestemmelser.
-  Brug af værktøjet kan udsætte operatørens hænder for farer, herunder knusning, slag, snit og slid og varme. Brug egnede handsker til beskyttelse af hænderne.

Definitioner mhp. sikkerhedsråd

Læg mærke til følgende sikkerhedsinstruktioner. Læs brugsvejledningen grundigt igennem, og vær opmærksom på disse symboler.

-  **FARE:** Angiver alvorlig skade eller i værste fald døden, hvis de respektive sikkerhedsinstruktioner ikke overholdes.
-  **ADVARSEL:** Alvorlig skade på person eller materiel vil ske, hvis de respektive sikkerhedsinstruktioner ikke overholdes.
-  **PAS PÅ:** Mindre skade og mindre materiel skade vil ske, hvis de respektive sikkerhedsinstruktioner ikke overholdes.
-  **PAS PÅ:** En potentiel farlig situation kan opstå, hvis de angivne sikkerhedssymboler ikke respekteres eller overholdes.

Forkert anvendelse eller vedligeholdelse af værktøjet, kan medføre alvorlige kvæstelser eller materielle skader. Læs og forstå derfor alle advarsler og symboler i brugsanvisningerne før værktøjet anvendes. Ved brug af elværktøj skal alle grundlæggende sikkerhedsregler altid overholdes for at reducere risikoen for kvæstelser.

GEM ALLE ADVARSLER OG ANVISNINGER TIL SENERE BRUG.

Generelle sikkerhedsregler

- Med henblik på flere farer skal du læse og forstå sikkerhedsinstruktionerne, inden du installerer, betjener, reparerer, vedligeholder, skifter tilbehør på eller arbejder i nærheden af værktøjet. Ellers kan det resultere i alvorlig personskade.
- Kun kvalificerede og udlærte operatører må installere, justere eller bruge værktøjet.
- Anvend IKKE STANLEY Engineered Fastening blindnitemøtrikker til noget, de ikke er designet til.
- Brug kun reservedele, blindnitter og tilbehør anbefalet af STANLEY Engineered Fastening.
- Misbrug IKKE værktøjet. Modifikationer kan reducere effektiviteten af sikkerhedsforanstaltninger og øge risiciene for operatøren. Enhver ændring af værktøjet foretaget af kunden, vil være kundens fulde ansvar og vil gøre alle gældende garantier ugyldige.
- Kassér ikke sikkerhedsinstruktionerne; giv dem til operatøren.
- Anvend ikke værktøjet, hvis det er blevet beskadiget.
- Kontrollér, om der forekommer fejltilpasninger, eller om bevægelige dele er bevægelige, beskadigelse eller andre forhold, der kan påvirke værktøjets funktion inden brug. Få værktøjet serviceret før brug, hvis det er beskadiget. Fjern alle justerings- og skruenøgler inden brug.
- Værktøjer skal efterses regelmæssigt for at kontrollere, at de tekniske data og mærkninger, der kræves af denne del af ISO 11148, er tydeligt markeret på værktøjet. Arbejdsgiveren/brugeren skal kontakte producenten for at anskaffe erstatningsmærkater efter behov.
- Værktøjet skal altid holdes i en god stand, og skal undersøges jævnligt for skader af en autoriseret reparatør. Enhver form for demontering må kun foretages af uddannet personale. Dette værktøj må ikke demonteres uden at konsultere vedligeholdelsesansvisningerne.

Projektilfarer

- Afbryd luftforsyningen på værktøjet inden nogen form for vedligeholdelse, hvor der justeres, serviceres eller afmonteres dele ved næsesamling eller tilbehør.
- Vær opmærksom på, at fejl i arbejdsemnet eller tilbehøret, eller endda af det indsatte værktøj, kan generere projektiler med høj hastighed.
- Brug altid slagfast øjebeskyttelse under betjening af værktøjet. Den påkrævede beskyttelsesgrad skal vurderes for hver brug.
- Risikoen for andre bør også vurderes på dette tidspunkt.
- Sørg for, at arbejdsemnet er ordentligt fastgjort.

- Kontroller, at beskyttelsesforanstaltningen mod udkast er på plads og fungerer.
- Ret IKKE værktøjet mod andre personer, når det anvendes.

Driftsfarer

- Brug af værktøjet kan udsætte operatørens hænder for farer, herunder knusning, slag, snit og slid og varme. Brug egnede handsker til beskyttelse af hænderne.
- Operatører og vedligeholdelsespersonale skal være fysisk i stand til at håndtere værktøjets masse, vægt og styrke.
- Hold værktøjet korrekt; vær klar til at modvirke normale eller pludselige bevægelser, og hav begge hænder til rådighed.
- Hold altid værktøjshåndtaget rent for olie og snavs.
- Hold kroppen i balance, og hav et sikkert fodfæste under brug af værktøjet.
- Slip start-og-stop-enheden i tilfælde af afbrydelse af luftforsyningen.
- Brug kun smøremidler anbefalet af producenten.
- Kontakt med hydraulisk væske bør undgås. Med henblik på at minimere risikoen for udslæt bør man sørge for at skylle området grundigt, hvis der opstår kontakt.
- Sikkerhedsdatablade for alle hydrauliske olier og smøremidler er tilgængelige efter anmodning fra din værktøjsleverandør.
- Undgå uegnede stillinger, da det er sandsynligt, at disse stillinger ikke gør det muligt at modvirke normal eller uventet bevægelse af værktøjet.
- Hvis værktøjet er fastgjort til en ophængningsenhed, skal du sørge for, at fastgørelsen er sikker.
- Pas på risikoen for knusning eller klemning, hvis næseudstyr ikke er monteret.
- Værktøjet må IKKE betjenes, hvis forstykket er afmonteret.
- Inden anvendelsen skal der tages højde for, om der tilstrækkelig plads til at håndtere værktøjet med hænderne.
- Undgå at trykke på aftrækkeren, hvis værktøjet flyttes mellem arbejdspladser.
- Misbrug IKKE værktøjet, ved at tabe eller smide med det. Anvend ALDRIG værktøjet som hammer.

Farer ved gentagende bevægelser

- Ved brug af værktøjet kan operatøren opleve ubehag i hænder, arme, skuldre, nakke eller andre dele af kroppen.
- Under brug af værktøjet skal operatøren indtage en behagelig stilling, samtidig med at der bevares et sikkert fodfæste og undgås akavede stillinger eller ubalance. Operatøren skal skifte stilling under længere opgaver; dette kan hjælpe med at undgå ubehag og træthed.
- Hvis operatøren oplever symptomer som vedvarende eller tilbagevendende ubehag, smerter, pulsering, ømhed, prikken, følelseløshed, brændende fornemmelser eller stivhed, må disse advarselstegn ikke ignoreres. Operatøren skal fortælle arbejdsgiveren og konsultere en kvalificeret sundhedsperson.

Tilbehørsfarer

- Frakobl værktøjet fra luftforsyningen inden montering eller fjernelse af næsestykket eller tilbehøret.
- Brug kun tilbehør og forbrugsvarer af størrelser og typer, der anbefales af værktøjets producent; brug ikke tilbehør eller forbrugsvarer af andre typer eller størrelser.

Farer på arbejdspladsen

- De vigtigste årsager til personskader på arbejdspladsen er, hvis man glider, snubler og falder. Pas på glatte overflader forårsaget af brug af værktøjet samt fare for fald forårsaget af luftledning eller hydraulikslange.
- Vær forsigtig i ukendte omgivelser. Der kan være skjulte farer, såsom strømledninger eller andre forbrugsledninger.
- Værktøjet er ikke beregnet til brug i potentielt eksplosive omgivelser og er ikke isoleret mod kontakt med elektrisk strøm.
- Sørg for, at der ikke er strømkabler, gasrør osv., som kan medføre fare, hvis de beskadiges ved brug af værktøjet.
- Bær hensigtsmæssig påklædning. Undgå løst tøj og smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.

Støjfarer

- Eksponering for høje støjniveauer kan forårsage permanent, invaliderende høretab og andre problemer, såsom tinnitus (ringen, brummen, fløjten eller summen for ørerne). Derfor er det meget vigtigt at foretage risikovurdering og implementere passende kontroller for disse farer.
- Passende kontroller til at reducere risikoen kan omfatte handlinger såsom dæmpning af materialer for at forhindre, at arbejdsemner "ringer".
- Brug høreværn i overensstemmelse med arbejdsgiverens instruktioner og som påkrævet af arbejdsmiljøbestemmelser.
- Vælg, vedligehold og udskift forbrugsværktøjet/det indsatte værktøj, som anbefalet i instruktionsvejledningen, for at forhindre en unødvendig støjstigning.

Vibrationsfarer

- Eksponering for vibrationer kan forårsage invaliderende skader på nerverne og blodforsyningen af hænder og arme.
- Tag varmt tøj på, når du arbejder under kolde forhold, og hold dine hænder varme og tørre.

- Hvis du oplever følelseløshed, prikken, smerter eller blegning af huden i fingrene eller hænderne, skal du stoppe med at bruge værktøjet, fortælle det til din arbejdsgiver og konsultere en læge.
- Hvor det er muligt, bør værktøjets vægt understøttes i et stativ, en strammer eller en balance, fordi et lettere greb derefter kan bruges til at understøtte værktøjet.

Yderligere sikkerhedsinstruktioner for pneumatiske elværktøjer

- Arbejdstrykket må ikke overstige 7 bar (100 PSI).
- Luft under tryk kan forårsage alvorlig personskade.
- Efterlad aldrig værktøjet uden opsyn. Frakobl luftslangen, når værktøjet ikke er i brug, før du skifter tilbehør eller når du udfører reparationer.
- Ret aldrig luft mod dig selv eller andre.
- Piskende slanger kan forårsage alvorlig personskade. Kontrollér altid for beskadigede eller løse slanger og fittings.
- Tjek altid værktøjet for defekte dele og utætte luftslinger, inden det tages i brug. Undgå at sætte tunge genstande på luftslingerne. Et hårdt slag kan medføre indvendig skade på værktøjet, og føre til fejl i lufttilførslen.
- Kold luft skal rettes væk fra hænderne.
- Når der bruges universelle drejekoblinger (klokoblinger), skal der installeres låsestifter, og der skal bruges piskestopsikkerhedskabler til at beskytte mod eventuel tilslutningsfejl mellem slange og værktøj eller slange og slange.
- Løft IKKE værktøjet med slangen. Brug altid værktøjets håndtag, når værktøjet skal flyttes.
- Udluftningshullerne må ikke blokeres eller dækkes.
- Undgå snavs og fremmedlegemer i værktøjets hydrauliksystem, da dette vil medføre funktionsfejl på værktøjet.

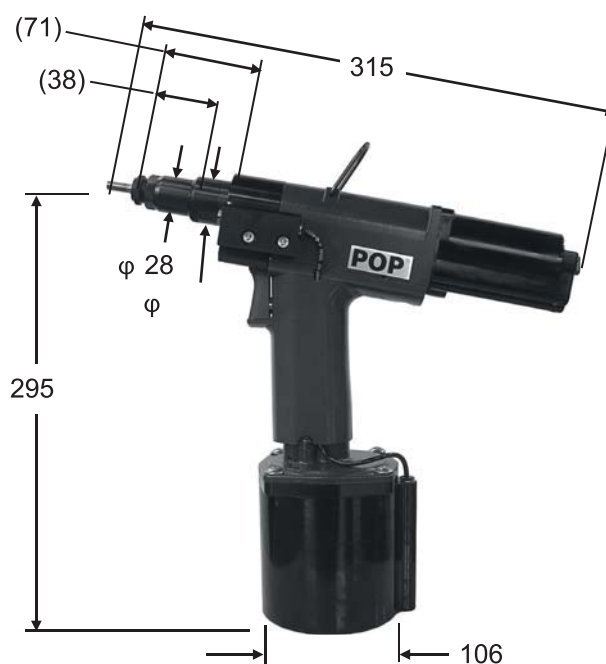
STANLEY Engineered Fastening har en politik om løbende produktudvikling og forbedring, og forbeholder retten til at ændre specifikationen af ethvert produkt uden forudgående varsel.

Specifikationer

Tabel 2: Værktøjsspecifikationer

Funktion	Specifikation
Vægt	2,77 kg (6,11 lbs)
Samlet længde	315 mm (12,4 in)
Samlet højde	295 mm (11,6 in)
Værktøjsslæg	1,3 – 10,5 mm (0,05 – 0,413 in)
Trækstyrke	24,3 kN ved 5,0 bar (5463 lbf ved 72,5 psi)
Luftforsyning	0,5 – 0,6 Mpa (5 – 6 bar) (72,5 – 87 psi)
Hydraulisk olie	Se Tabel 3, <i>Specificerede hydrauliske olier</i>
Indstilling af kapacitet	Se Tabel 1, <i>Udvalg af POP NUT™ blindnitter</i>
Støjniveau af værktøj* (EN ISO 15744)	Lpa (Lydtryk) : 87,9dB, Kpa (Usikkerhed) : ≤1,5 dB Lwa (Lydeffekt) : 98,9dB, Kwa (Usikkerhed) : ≤1,5 dB Lpc (C-vægtet top) : 87,2 dB, Kpc (Usikkerhed) : ≤1,5 dB
Vibrationsniveau af værktøj (EN28662-1)	Ahd : 0,347 m/s ² K (Usikkerhed) : 0,529 m/s ²

* SEF anbefaler at bruge høreværn under betjening af dette værktøj


Figur 1: Værktøjsmål (mm)

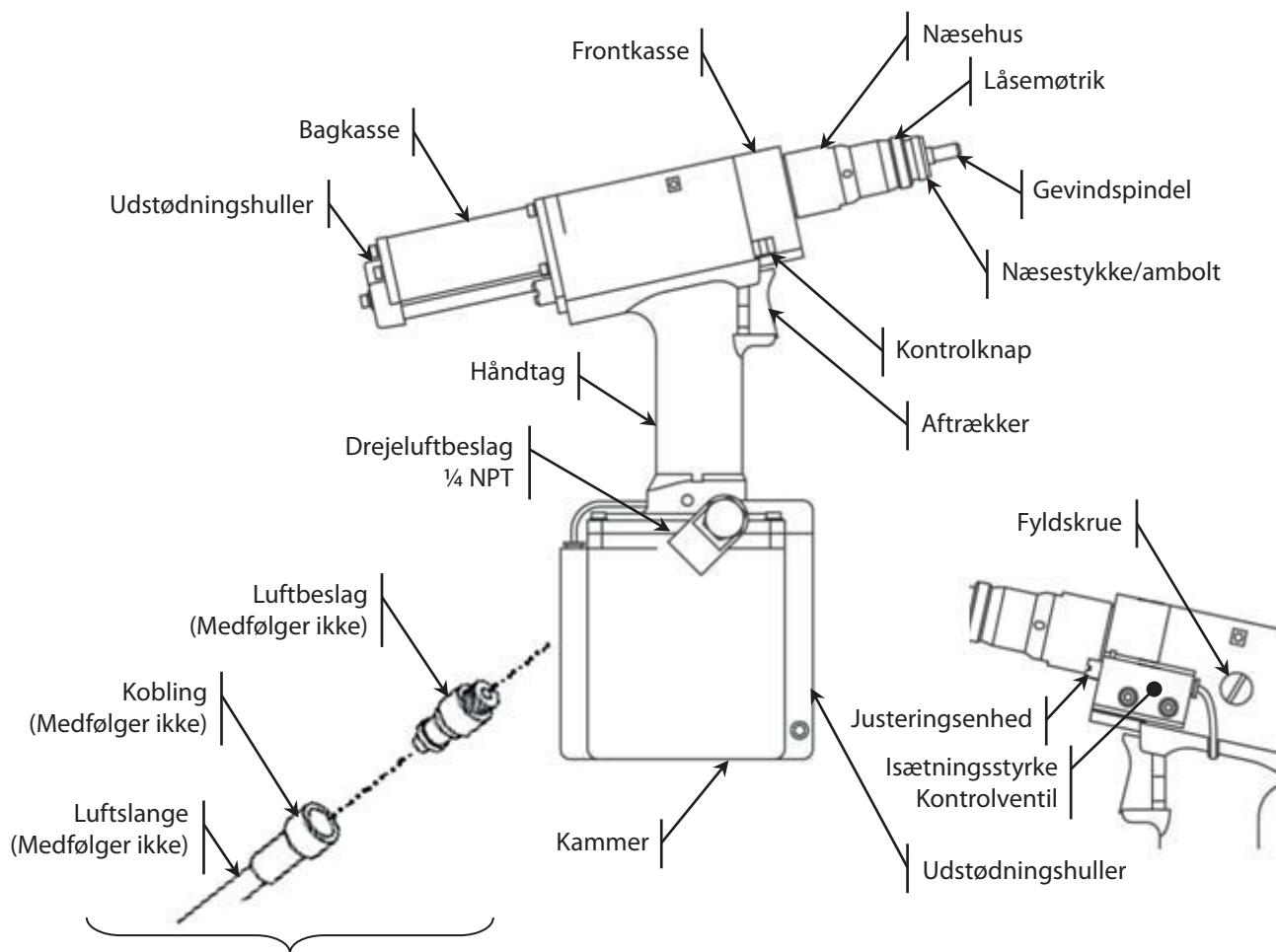
Hydraulisk olie

Brug kun de af Stanley Engineered Fastening specificerede hydrauliske smøreolier som vist i tabel 3. Brug af andre olier kan reducere værktøjets ydeevne eller endda beskadige værktøjet.

Tabel 3: Specificerede hydrauliske olier

Virksomhedsnavn	Produktnavn
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68
ExxonMobil	Mobil DTE 68
Cosmo Oil	Cosmo oil pass 68
JXTG Energy	FBK RO68
Showa Shell	Shell Tellus Oil 68
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68

Værktøjsdele



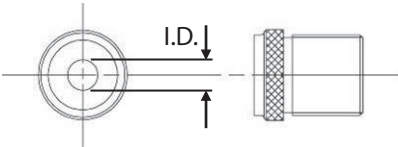

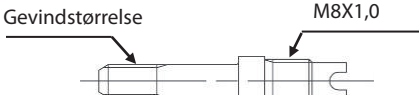
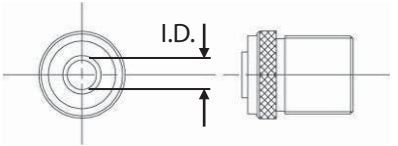

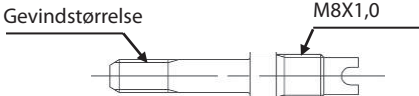
Figur 2: Diagram over værktøjsdele

Pakket tilbehør

Tabel 4: Pakket tilbehør

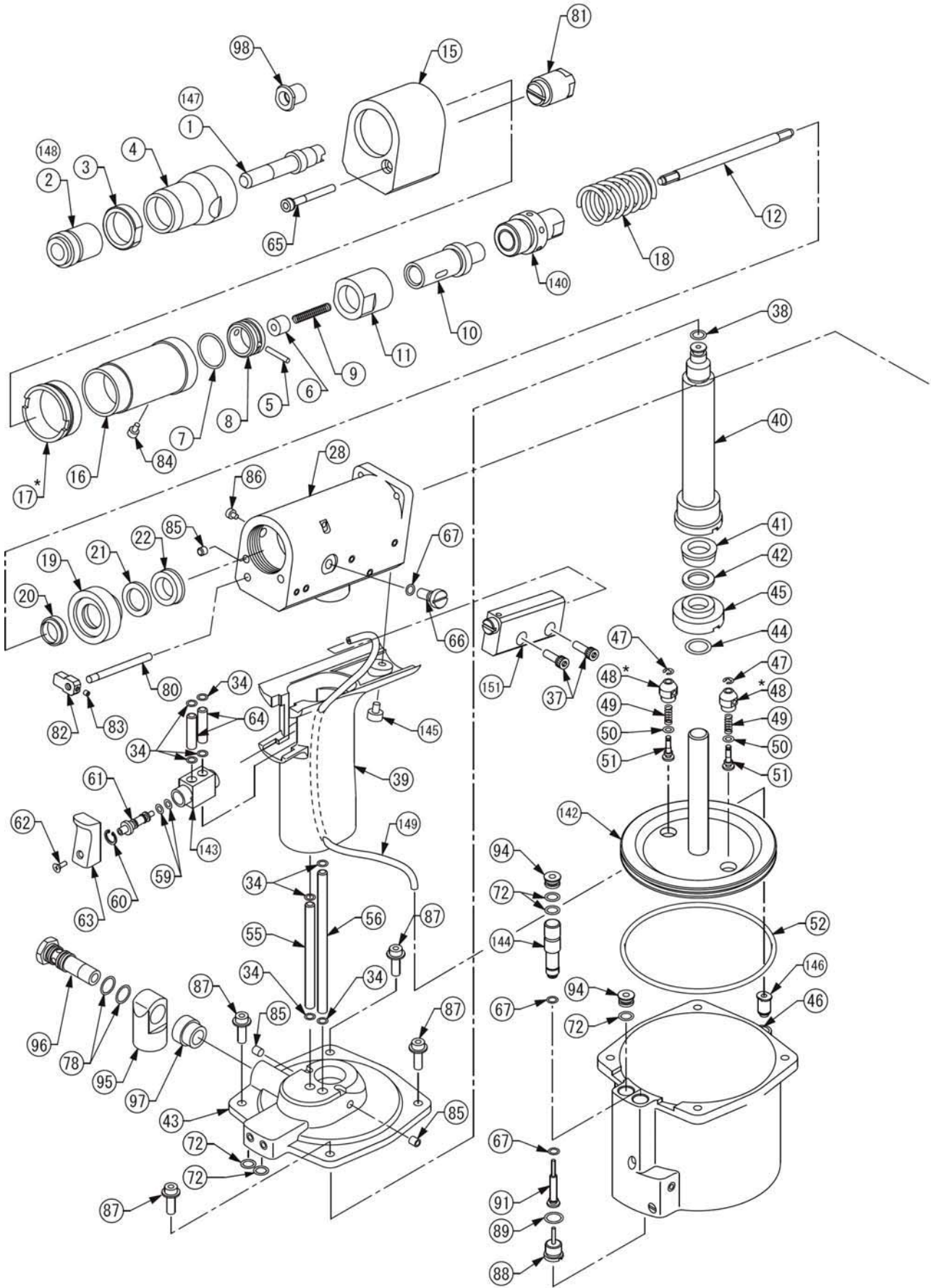
Del nr.	Element	Antal
PNT1000L-PC-T	PNT1000L-PC POP NUT™ værktøj	1
PNT600-132	Krog	1
PNT600-133	Sekskantnøgle 1,5 mm	1
PNT600-136	Sekskantnøgle 3 mm	1
DPN239-139	Sekskantnøgle 4 mm	1
DPN907-006	Maskinskrue M4 X 20	1
DPN277-185	POP NUT™ gevindspindeludløsning	1
TNM00397 (eller 398)	Instruktionsvejledning (EU1 eller EU2)	1

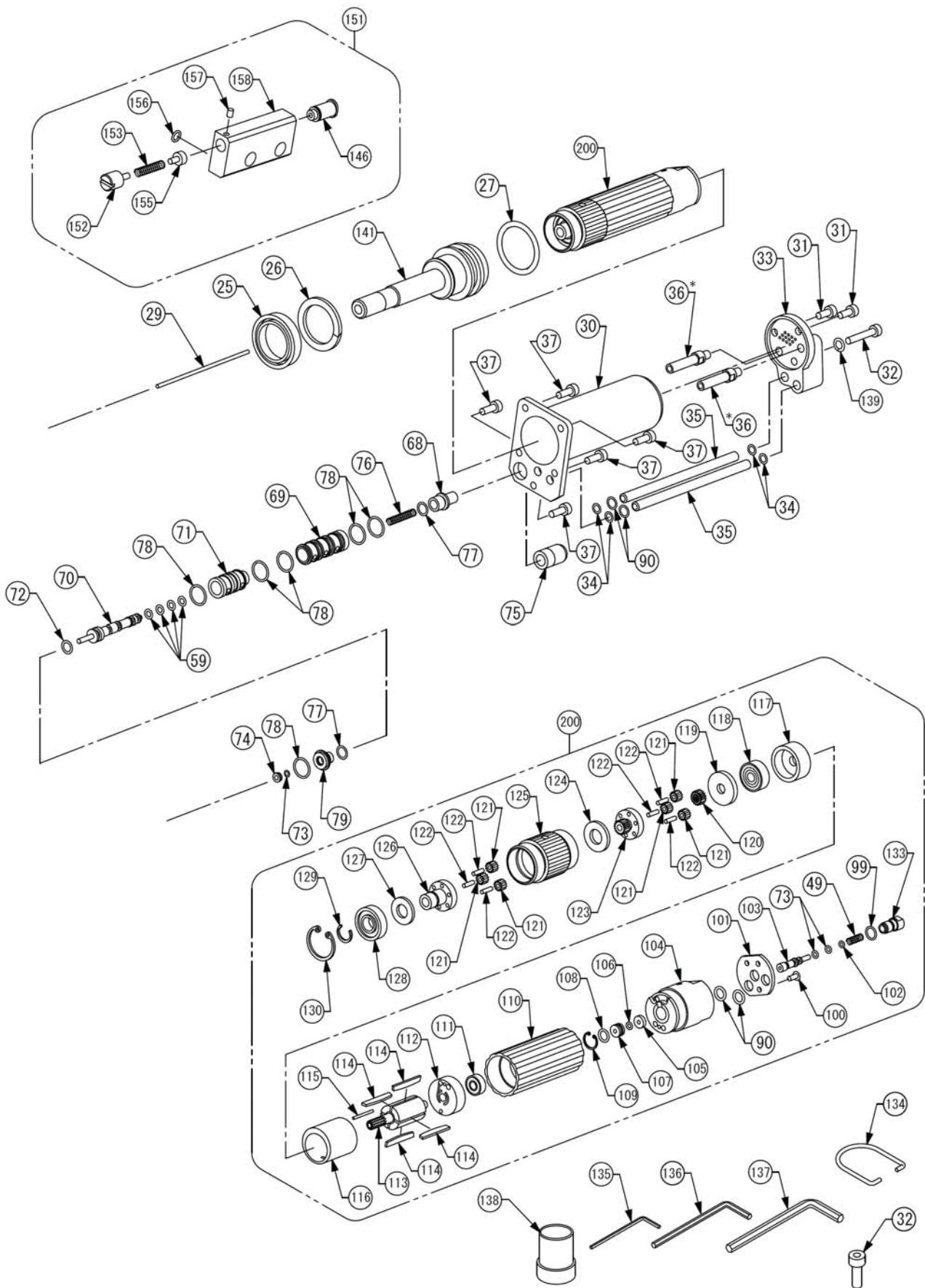
Table 5: Krav til gevindspindel og næsestykke

Tyk væg (Std & ST) POP NUT Gevindstørrelse	Fladt næsestykke		Spindeladaptor	Gevindspindel	
					
	Del nr.	I.D.	Del nr.	Del nr.	Gevindstørrelse
M6X1,0	PNT1000-02-6	φ6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1,0
M8X1,25	PNT1000-02-8	φ8,1		PNT600-01-8	M8X1,25
M10X1,5	PNT1000-02-10	φ10,1	-	PNT1000-01-10A	M10X1,5
M12X1,75	PNT1000-02-12	φ12,1		PNT1000-01-12A	M12X1,75
1/4-20	PNT1000-02-420	φ 6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8	φ8,1		PNT600-01-518R	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10	φ10,1	-	PNT1000-01-616R	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813	φ12,8		PNT1000-01-813	1/2-13
Tynd væg (TK,TL,TH) POP NUT Gevindstørrelse	Piloteret næsestykke		Spindeladaptor	Gevindspindel	
					
	Del nr.	I.D.	Del nr.	Del nr.	Gevindstørrelse
M6X1,0	PNT1000-02-6P	φ6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1,0
M8X1,25	PNT1000-02-8P	φ8,1		PNT600-01-8P	M8X1,25
M10X1,5	PNT1000-02-10P	φ10,1	-	PNT1000-01-10P	M10X1,5
M12X1,75	PNT1000-02-12P	φ12,1		PNT1000-01-12P	M12X1,75
1/4-20	PNT1000-02-420P	φ6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8P	φ8,1		PNT600-01-518	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10P	φ10,1	-	PNT1000-01-616	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813P	φ12,8		PNT1000-01-813	1/2-13

* Se afsnittet *Forberedelser før brug* for oplysninger om installation af næsestykke og gevindspindel.

PNT1000L-PC Diagram





Reservevedelsliste

Element	Del nr.	Beskrivelse	Antal
1	PNT600-01-8	Gevindspindel M8	1
2	PNT1000-02-8	Næsestykke M8	1
3	PNT1000-03	Låsemøtrik	1
4	PNT1000-04	Næsehus	1
5	PNT1000-05	Låsestift	1
6	PNT1000-06	Låsestiftskubber	1
7	DPN900-046	O-ring	1
8	PNT1000-07	Låsestiftholder	1
9	DPN901-013	Fjeder	1
10	PNT1000-08	Drej-/trækhoved	1
11	PNT1000-09	Drej-/trækhovedhus	1
12	PNT1000-10	Bor	1
15	DPN277-322	Frontkasse	1
16	PNT1000-14	Mastehus	1
17	PNT1000-15	Huslås	1
18	DPN901-018	Returfjeder	1
19	PNT1000-17	Stangtætningsmodtager	1
20	DPN908-015	Skraber	1
21	DPN908-016	BU-ring	1
22	DPN908-019	Stangtætning	1
25	DPN908-014	Stempeltætning	1
26	DPN908-017	BU-ring	1
27	DPN900-047	O-ring	1
28	DPN277-187	Øvre håndtag	1
29	PNT600-20	Startstang	1
30	PNT1000-21	Bagkasse	1
31	DPN907-007	Maskinskrue med indvendig sekskant	2
32	DPN907-006	Maskinskrue med indvendig sekskant	1
33	PNT1000-22	Endehætte	1
34	DPN900-048	O-ring	12
35	PNT1000-23	HU/EC-rør	2
36	PNT1000-24A	Endehætterør	2
37	DPN907-008	Maskinskrue med indvendig sekskant	7
38	DPN900-049	O-ring	1
39	DPN277-189	Håndtag	1
40	PNT1000-26A	Bøsning	1
41	DPN908-020	Stangtætning	1
42	DPN908-018	BU-ring	1
43	DPN277-188	Nedre håndtag	1
44	DPN900-050	O-ring	1
45	PNT1000-28	Pressestempeltætningsmodtager	1
46	DPN277-180	Kammer	1
47	DPN902-005	E-holdering	2
48	PNT600-74	EXT ventilkasse	2
49	DPN901-012	Fjeder	2
50	DPN900-051	O-ring	2
51	PNT600-77	EXT ventilstang	2

Element	Del nr.	Beskrivelse	Antal
52	DPN900-052	O-ring	1
55	PNT1000-33	SV/HL-rør	1
56	PNT1000-34	HU/HL-rør	1
59	DPN900-053	O-ring	6
60	DPN902-001	Holdering	1
61	PNT1000-38	S-ventilstang	1
62	DPN277-071	Maskinskrue med fladt hoved	1
63	DPN277-011	Aftrækker	1
64	PNT1000-39	SV/HU-rør	2
65	DPN907-012	Maskinskrue med indvendig sekskant	1
66	DPN239-047	Fyldskrue	1
67	DPN900-033	O-ring	3
68	PNT1000-40A	T-ventilbagkasse	1
69	PNT1000-41	T-ventilcenterkasse	1
70	PNT1000-42	T-ventilstang	1
71	PNT1000-43	T-ventilfrontkasse	1
72	DPN900-013	O-ring	6
73	DPN900-014	O-ring	1
74	PNT600-91	T-ventilfrontstykke	1
75	PNT1000-44	T-ventillås	1
76	DPN901-014	Fjeder	1
77	DPN900-011	O-ring	2
78	DPN900-017	O-ring	8
79	PNT1000-45	T-ventilhætte	1
80	DPN277-323	T-ventilskubbestang	1
81	DPN277-304	Cylinder	1
82	DPN277-324	Kontrolknap	1
83	DPN905-004	Sætskrue med indvendig sekskant	1
84	PNT1000-59	Maskinskrue med indvendig sekskant	1
85	DPN905-005	Sætskrue med indvendig sekskant	3
86	DPN907-005	Maskinskrue med indvendig sekskant	1
87	DPN907-009	Maskinskrue med flangesokhoved	4
88	PNT1000-49A	Pløk	1
89	DPN900-054	O-ring	1
90	DPN900-006	O-ring	2
91	PNT1000-50A	Nedre ventil	1
94	PNT1000-54	Ventilstopper	2
95	PNT1000-55A	R-forbindelse	1
96	PNT1000-56A	R-forbindelsesadapter	1
97	PNT1000-57	R-forbindelsesafstandsstykke	1
98	PNT1000-58	Spindeladaptor M6,M8	1
139	DPN277-184	Fjederskive	1
140	PNT1000-11	Forbindelsessamling	1
141	PNT1000-18	Hydraulisk stempelsamling	1
142	FAN277-194	Luftstempelsamling	1
143	PNT1000-35	S-ventilsamling	1
144	FAN277-195	Øvre ventilsamling	1

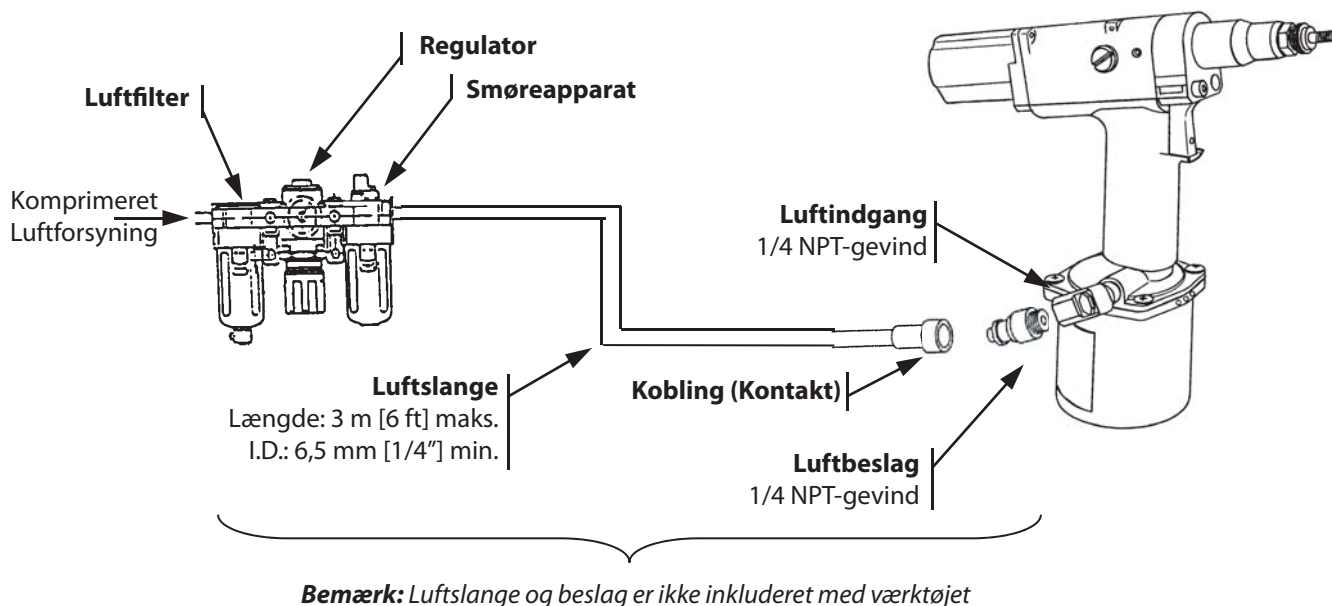
Element	Del nr.	Beskrivelse	Antal
145	PNT600-34	Truss-hovedskrue	1
146	DPN277-309	Beslag	1
149	DPN277-327	Luftrør	1
151	FAN277-311	Kontrolventil til isætningsstyrke	1 sæt
146	DPN277-309	Beslag	1
152	DPN277-306	Justeringsenhed	1
153	DPN901-023	Ventilfjeder	1
155	DPN277-305	Ventil	1
156	DPN900-015	O-ring	1
157	DPN905-006	Sætskrue med indvendig sekskant	1
158	DPN277-307	Ventilkasse	1
200	PNT600-200	Luftmotor	1 sæt
49	DPN901-012	Fjeder	1
73	DPN900-014	O-ring	2
90	DPN900-006	O-ring	2
99	DPN900-042	O-ring	1
100	DPN277-177	Skrue med fladt hoved	1
101	PNT600-101A	Plade på motorkasseende	1
102	DPN900-043	O-ring	1
103	PNT600-103	M-ventilstang	1
104	PNT600-104	Motorkasseende	1
105	PNT600-105	Spændeskive	1
106	DPN900-044	O-ring	1
107	PNT600-107	O-ringsholder	1
108	DPN900-045	O-ring	1
109	DPN902-002	Holdering	1
110	PNT600-110	Beklædning	1
111	PNT600-111	Kugleleje	1
112	PNT600-112	Bagplade	1
113	PNT600-113	Rotor	1
114	PNT600-114	Klinge	4
115	PNT600-115	Fjederstift	1
116	PNT600-116	Cylinder	1
117	PNT600-117	Frontplade	1
118	PNT600-118	Kugleleje	1
119	PNT600-119	Afstandsstykke	1
120	PNT600-120	Solhjul	1
121	PNT600-121	Planethjul	6
122	PNT600-122	Nålestift	6
123	PNT600-123	Hjulhus og hjul	1
124	PNT600-124	Afstandsstykke	1
125	PNT600-125	Internt hjul	1
126	PNT600-127	Hjulhus	1
127	PNT600-128	Afstandsstykke	1
128	PNT600-129	Kugleleje	1
129	DPN902-003	Holdering	1
130	DPN902-004	Holdering	1
133	PNT600-98B	M-ventilende	1
Ekstraudstyr			

Element	Del nr.	Beskrivelse	Antal
32	DPN907-006	Maskinskrue med indvendig sekskant	1
134	PNT600-132	Krog	1
135	PNT600-133	HS-skruenøgle, 1,5mm	1
136	PNT600-136	HS-skruenøgle, 3 mm	1
137	DPN239-139	HS-skruenøgle, 4 mm	1
138	DPN277-185	POP NUT gevindspindeludløsning	1
147	PNT1000-01-10A	Gevindspindel, M10	1
148	PNT1000-02-10	Næsestykke, M10	1
*Se Tabel 5 for yderligere gevindspindler og næsestykker			

Forberedelser før brug

Indledende forberedelse

1. Kontrollér, at det korrekte næsestykke og den korrekte gevindspindel er monteret på POP NUT™. Se afsnittet *Grundlæggende anvendelse af værktøj* for korrekt værktøjsjustering.
2. Forbind en luftforbindelse til værktøjets drejeluftforbindelse. Drejeluftforbindelsen er et 1/4 NPT-gevind.
3. Forbind en luftslange til værktøjet.
4. Forbind et luftfilter, en regulator og et smøreapparat i luftledningen mellem luftforsyningen og luftslangen, der forbindes til værktøjet, inden for 3 m [6 ft] af værktøjet.
5. Juster lufttrykforsyningen og oliedrypmængden af smøreapparatet
 - Lufttryk: 0,5-0,6 MPa. (72,5-87 psi)
 - Oliedrypmængde: 1-2 dråber/ 20 nitter fastgjort



Figur 3: Forberedelser før brug

Bemærk: Se instruktionsvejledningen til det anvendte smøreapparat for den korrekte justeringsmetode og smørelier, der skal bruges relateret til luftmotorer.

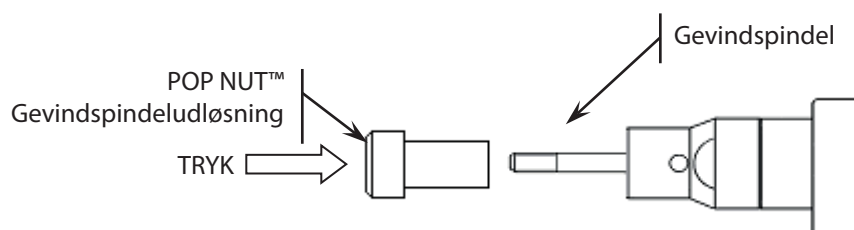
⚠ ADVARSEL!

Brug en luftslange med mærkedata på 1,0 MPa (145 psi/10 bar) eller større maksimalt almindeligt driftstryk. Sørg også for, at slangematerialet er velegnet til driftsmiljøet (dvs. oliesikker, slidbestandighed osv.). Se slangeproducentens katalog for detaljerede oplysninger.

Installation af gevindspindel og næsestykke

Installation af gevindspindel (med POP NUT™ gevindspindeludløsning, DPN277-185)

1. **Frakobl luftforsyningen**
2. Vælg den korrekte gevindspindel i henhold til Tabel 5.
3. Fjern næsestykket fra værktøjet ved at løsne låsemøtrikken og skru den ud (figur 4).
4. Indsæt POP NUT™ værktøjet til gevindspindeludløsning over gevindspindlen og ind i næsehuset.
5. Skub gevindspindlen ind i værktøjet for at frigøre låsestifholderen fra gevindspindlen.
6. Mens du holder gevindspindlen inde, skal du løsne gevindspindlen ved at dreje den mod uret.
7. Mens du holder gevindspindeludløsningen inde, skal du skru den ønskede gevindspindel i, indtil den stopper.
8. Slip gevindspindeludløsningen og drej gevindspindlen mod uret for at sikre, at låsestifholderen har tilkøbtet gevindspindlen.
9. Sæt næsestykket på plads.



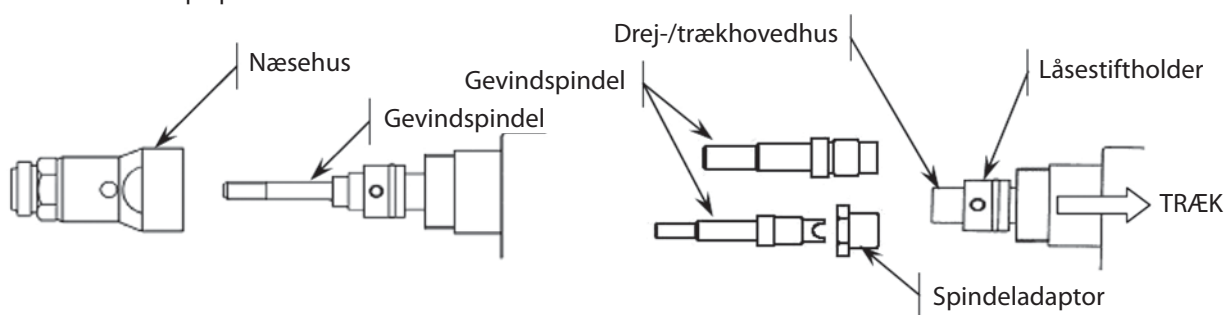
Figur 4: POP NUT™ gevindspindeludløsning

Installation af gevindspindel (uden POP NUT™ gevindspindeludløsning, DPN277-185)

1. **Frakobl luftforsyningen**
2. Vælg den korrekte gevindspindel i henhold til Tabel 5.
3. Fjern næsehuset fra værktøjet for at eksponere gevindspindlen og drej-/trækhovedhuset (figur 5).
4. Træk låsestiftholderen tilbage og løsnev gevindspindlen ved at dreje den mod uret.
5. Mens du holder låsestiftholderen tilbage, skal du skru den ønskede gevindspindel i, indtil den stopper.
6. Slip låsestiftholderen.

Bemærk: Hvis låsestiftholderen ikke vender tilbage til sin originale position, skal du dreje gevindspindlen mod uret for at sikre, at låsestiften tilkobler gevindspindlen, og at holderen bevæger sig fremad.

7. Sæt næsehuset på plads.



Figur 5: Installation af gevindspindel

Installation af næsestykke

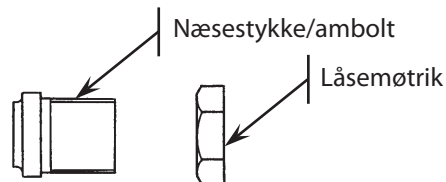
1. Frakobl luftforsyningen
2. Vælg det korrekte næseestykke i henhold til Tabel 5.
3. Fjern det aktuelle næseestykke fra værktøjet ved at løsne låsemøtrikken og skru det ud.
4. Fjern låsemøtrikken fra næsestykket
5. Skru låsemøtrikken på det ønskede næseestykke
6. Skru næsestykket ind i næsehuset
7. Lås det på plads ved at stramme låsemøtrikken mod næsehuset (se *Justering af gevindspindel og næseestykke* i afsnittet Grundlæggende anvendelse af værktøj for justering).

Grundlæggende anvendelse af værktøj

Inden du opsætter POP NUTs™ med dette værktøj, bedes du se afsnittene Sikkerhedsinstruktioner og Forberedelser før brug i denne vejledning for at sikre en sikker og pålidelig anvendelse af værktøjet.

Justering af gevindspindel og næsestykke

1. Kontrollér, at den korrekte gevindspindel og det korrekte næsestykke monteres på værktøjet for den ønskede POP NUT™ (Se tabellen *Krav til gevindspindel og næsestykke* i afsnittet *Specifikationer*).



Figur 6: Næsestykke og låsemøtrik

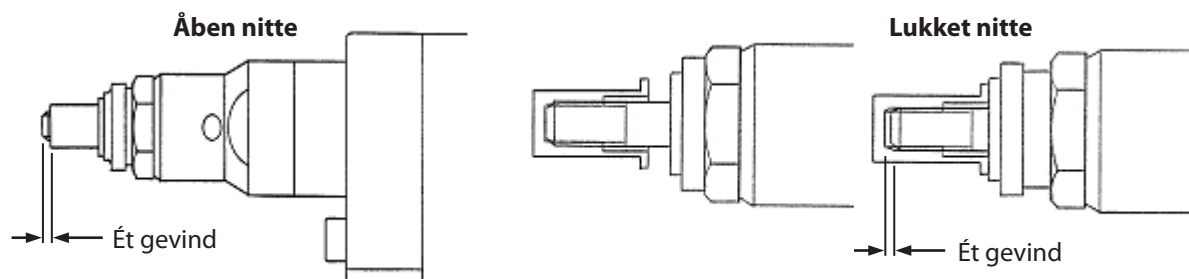
2. Løsn låsemøtrikken på værktøjet og skru næsestykket helt ind i næsehuset.
3. Skru den ønskede POP NUT™ på værktøjet.

POP NUTs™ med åben ende

- a. Skru nitten på gevindspindlen, indtil gevindspindlen strækker sig ud over nitten med ca. 1 helt gevind
- b. Skru næsestykket ud, indtil det berører nittens flange
- c. Stram låsemøtrikken mod næsehuset.

POP NUTs™ med lukket ende

- a. Skru nitten på gevindspindlen, indtil den stopper
- b. Skru nitten ud med én fuld omdrejning (én gevindstigning)
- c. Skru næsestykket ud, indtil det berører nittens flange
- d. Stram låsemøtrikken mod næsehuset.



Figur 7: Korrekt justering af gevindspindel og næsestykke

Valg af ventilfjeder til isætningsstyrke

- Der er en type fjeder, som bruges med PNT1000L-PC værktøjet, der dækker det angivne udvalg af nitter.
- Gennemgå tabellen under ventilfjeder-delnummer.

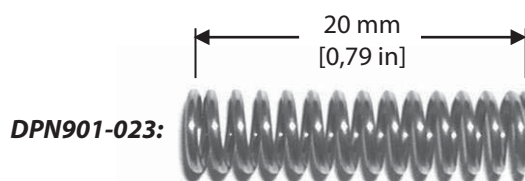
Tabel 6: Ventilfjeder til isætningsstyrke for standard nitter og med tykke vægge

	Gevindstørrelse	Materiale			
		Aluminium	Stål	RLT	Rustfrit
Tyk væg (Std & ST)	M6 1/4-20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2-13	-	DPN901-023	-	-

* Værktøjet skal som minimum stilles på 0,55 MPa.

Tabel 7: Ventilfjeder til isætningsstyrke for nitter med tynde vægge (TK, TL, TH)

	Gevindstørrelse	Stål
Tynd væg (TK, TL, TH)	M6 1/4-20	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023
	M12 1/2-13	DPN901-023

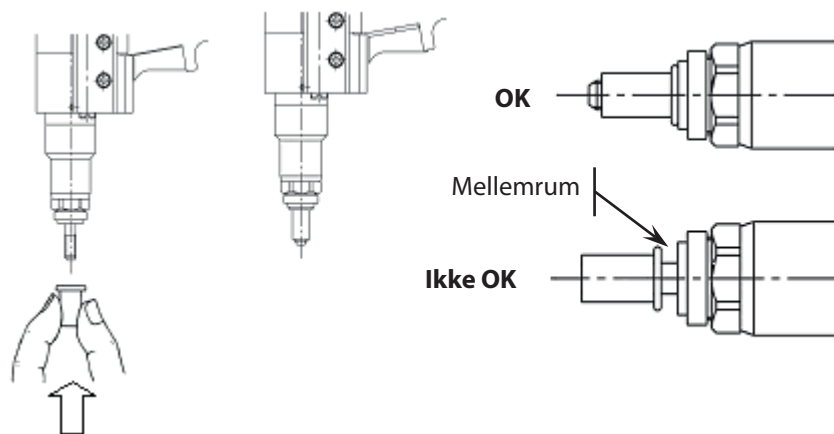


Figur 8: Ventilfjeder

Anvendelse af værktøjet

Isætning af POP NUT™ på værktøjet

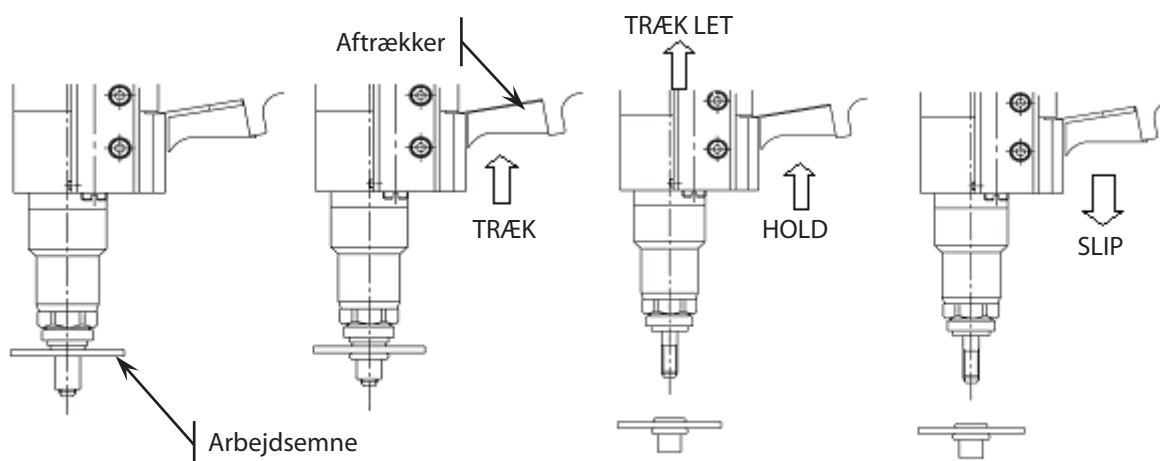
1. Forbind luftforsyningen til værktøjet.
2. Skru nitten 1/4 omdrejning på gevindspindlen.
3. Tryk nitten mod gevindspindlen som angivet, og gevindspindlen drejer, så nitten skrues automatisk på gevindspindlen.
4. Bliv ved med at trykke nitten på gevindspindlen, indtil gevindspindlen holder op med at dreje (hvis nitten ikke er skruet helt ind, forkortes indstillingsslaget med mellemrummet mellem nittehovedet og næsestykket).



Figur 9: Isætning af POP NUT™ på værktøj

Installation af POP NUT™ i arbejdsemnet

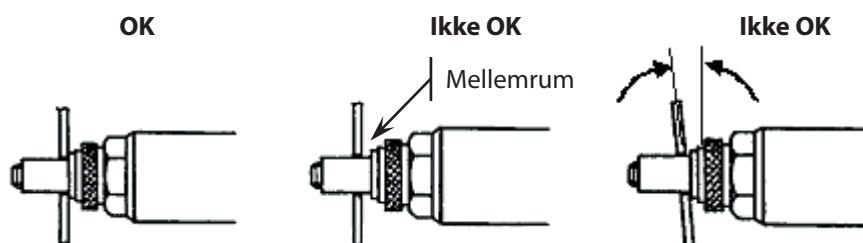
1. Med POP NUT™ monteret på gevindspindlen skal du indsætte den vinkelret i hullet på arbejdsemnet
2. Træk i aftrækkeren, og hold den nede for at installere nitten
3. Hold aftrækkeren nede, indtil gevindspindlen vender retning og skruer gevindspindlen helt ud fra nitten.
4. Træk let værktøjet væk fra arbejdsemnet, mens gevindspindlen kører i modsat retning, for at løsne det fra nitten.
5. Slip aftrækkeren, når værktøjet er løsnet fra nitten.*



Figur 10: Indstilling af POP NUT™

Bemærk:

- Sæt nittens flange fladt mod arbejdsemnet.
- Vip ikke værktøjet. Værktøjet skal holdes vinkelret med arbejdsemnet.



Figur 11: Korrekt isætning af POP NUT™ gevindnitter i et emne

* Frakobling af værktøjet fra nitten



ADVARSEL!

Hvis du slipper aftrækkeren under installationssekvensen, isættes nitten muligvis ikke helt, hydraulikken nulstilles, og værktøjet skrue ikke automatisk ud af nitten.

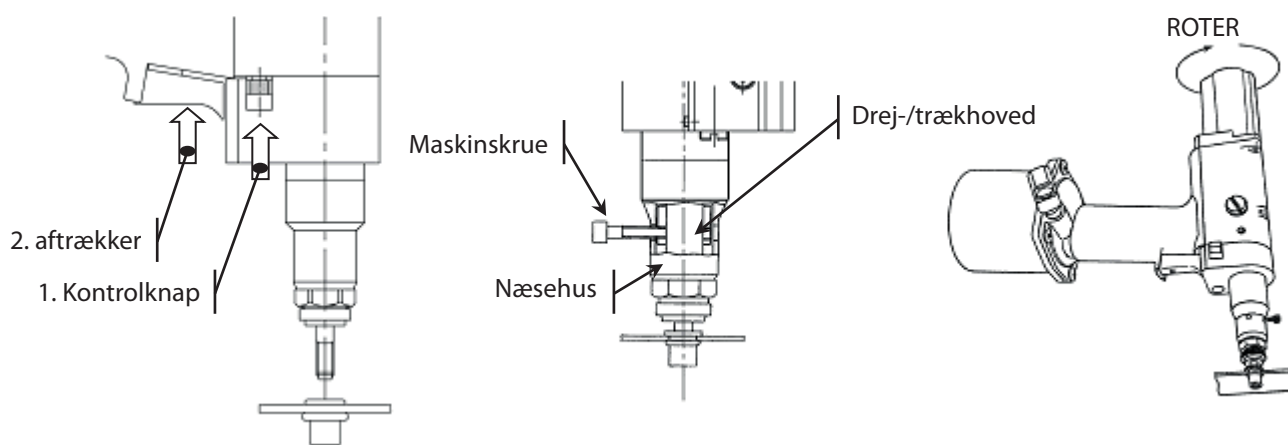
Træk **IKKE** afløseren igen. Følg nedenstående trin for at frakoble nitten.

Sådan frakobler du værktøjet fra nitten og emnet:

1. Tryk på kontrolknop og hold den nede
2. Mens du holder kontrolknappen, skal du trykke på aftrækkeren og holde den nede. Dette vil få gevindspindlen til at rotere mod uret og skrue nitten ud.
3. Slip aftrækkeren, når den er skruet helt ud.

Sådan frakobler du værktøjet fra nitten og arbejdsemnet, hvis gevindspindlen sidder fast:

1. Frakobl luftforsyningen
2. Skru M4 x20 maskinskruen, som følger med værktøjet, ind i hullet på siden af næsehuset. Skru maskinskruen ind, indtil den sidder tæt mod det indvendige drej-/trækhoved og låser gevindspindelens rotation til værktøjet.
3. Drej værktøjskroppen mod uret for at løsne den fra nitten.



Figur 12: Frakobling af værktøjet fra nitten

Justering af isætningsstyrke

- Kontroller, at der vælges den rette ventilfeder – Se "Valg af ventilfeder til isætningsstyrke"
- Juster værktøjets isætningsstyrke i henhold til nittestørrelsen og arbejdsemnets tykkelse som angivet i instruktionerne herunder.
- Test 5 stykker, inden du pågrynder produktionsarbejdet, for at sikre en korrekt indstilling af POP NUT™.
- Det er afgørende at have en korrekt isætningsstyrke:
 - En utilstrækkeligt isætningsstyrke resulterer i utilstrækkeligt slag og fastspænding af nitten, hvilket fører til en fejl i emnet, hvor det snurrer ud
 - En høj isætningsstyrke resulterer i for kraftigt slag og muligvis aftrækning af nittegevind og gevindspindelsskade

Justering for standard POP NUTS™

Brug den følgende procedure til at afgøre de korrekte indstillingskrav for **serien SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS og SRH Series** af POP NUTS™:

1. Afgør minimum slag, " S^{Min} ", fra den passende formel i tabellen for den anvendte POP NUT™.
2. Sæt nitten i testemnet med den passende tykkelse
3. Mål værdien af S^{Min} og sammenlign med formelresultatet.

Table 8: Slagformel for standard POP NUTS™

Gevindstørrelse	Formel for slag (S^{Min})
M6X1,0	$2,4+(N-t)-0,4$
M8X1,25 RLT	$2,4+(N-t)-0,4$
M8X1,25	$2,8+(N-t)-0,4$
M10X1,5	$3,0+(N-t)-0,4$
M12X1,75	$3,2+(N-t)-0,4$

Eksempel: SPH625 POP NUT™ med et 1,5 mm tykt arbejdsemne

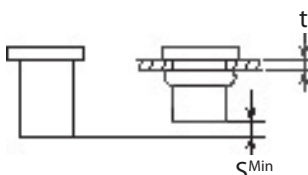
$t = \text{Arbejdsemnets tykkelse}$, $N = \frac{1}{10}$ værdi på sidste 2 cifre af POP Nut-nummer

$$t = 1,5\text{mm}, N = \frac{1}{10} (25) = 2,5$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (N - t) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (2,5 - 1,5) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 3\text{mm}$$

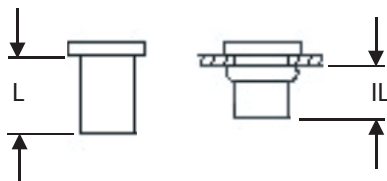


HVIS...	SÅ...
$S^{\text{Min}} (\text{Målt}) < S^{\text{Min}} (\text{Formel})$	Øg isætningsstyrke – Se "Justering af isætningsstyrke"
$S^{\text{Min}} (\text{Målt}) > S^{\text{Min}} (\text{Formel})$	Kontroller POP Nut-gevind for skader eller fastklemning til gevindspindel for 5 teststykker <ul style="list-style-type: none"> • Hvis okay, er opsætning af værktøj komplet • Hvis beskadiget, skal du reducere isætningsbelastning - Se "Justering af isætningsstyrke"

Justering for ST POP NUTs™ og til tynde vægge

Brug den følgende procedure til at afgøre de korrekte indstillingskrav for serierne ST, TK, TL, TH af POP NUTs™:

1. Afgør den installerede længde, "IL" af den anvendte POP NUT™. Disse oplysninger findes i kataloget Emhart POP NUT™ blindnitter.
2. Sæt nitten i testemnet med den passende tykkelse
3. Mål IL-værdien efter isætning og sammenlign med den ønskede værdi



Figur 13: "IL"-måling

HVIS...	SÅ...
IL (Målt) > IL (Ønsket)	Øg isætningsstyrke – Se "Justering af isætningsstyrke"
IL (Målt) < IL (Ønsket)	Kontroller POP Nut-gevind for skader eller fastklemning til gevindspindel for 5 teststykker <ul style="list-style-type: none"> • Hvis okay, er opsætning af værktøj komplet • Hvis beskadiget, skal du reducere isætningsbelastning - Se "Justering af isætningsstyrke"

Justering af isætningsstyrke

Følgende er proceduren for justering af isætningsstyrken:

1. Løsn sætskruen med indvendig sekskant på kontrolventil til isætningsstyrke.
2. Drej justeringsenheden ved hjælp af en flad skruetrækker efter behov.
 - a. Juster isætningsstyrke med intervaller på 1/4 drejning for at forhindre aftrækning eller beskadigelse af nittegevind.
3. Stram sætskruen med indvendig sekskant på kontrolventil til isætningsstyrke.

ØNSKET EFFEKT	HANDLING
Øg isætningsstyrke (øger slag)	Roter justeringsenhed med uret
Reducer isætningsstyrke (reducerer slag)	Roter justeringsenhed mod uret



Figur 14: Justering af isætningsstyrke

Bemærk:

- Slaget kan øges eller reduceres pga. ændringer i lufttrykket [$\sim 0,1$ mm (0,004 in) pr. 0,1 MPa (15 psi)]
- **Flere arbejdsemnetykkelser**
 - Når du bruger POP NUT™ værktøjet til at sætte den samme nitte i flere arbejdsemnetykkelser, skal du justere isætningsstyrken for at få plads til det tyndeste arbejdsemne.

⚠ ADVARSEL!

Juster kontrolventil til fastgørelsesbelastning med 1/4 omdrejninger.

Hvis justeringsenheden drejes med uret med en stor mængde for at øge isætningsstyrken, kan det forårsage aftrækning eller fastklemning af gevindspindel og/eller POP NUT™ gevind.

Vedligeholdelse

Tabel 9: Vedligeholdelsesskema

Element	Intervaller	Detaljer
Smør luft	1-2 dråber/20 sæt	<ul style="list-style-type: none"> • Se "Forberedelser før brug" • Smører indvendige tætninger og luftmotor
Rengør og smør gevindspindel	50 sæt	<ul style="list-style-type: none"> • Udskift hvis slidt/beskadiget • Forhindrer nitteskader eller -fastklemning.
Efterse næsestykke	50 sæt	<ul style="list-style-type: none"> • Udskift hvis slidt/beskadiget • Forhindrer nitteskader eller -fastklemning.
Smør roterende dele.	1000 sæt	<ul style="list-style-type: none"> • Forhindrer tab af gevindspindlens rotationskraft.
Efterse kontrolmøtrik, T-ventilskubbestang.	Beskadigelse af gevindspindel	<ul style="list-style-type: none"> • Udskift hvis bøjet eller ødelagt
Genfyld hydraulik	Tab af slag	<ul style="list-style-type: none"> • Se "Genfyldning af hydraulik"

Rengør og smør gevindspindel

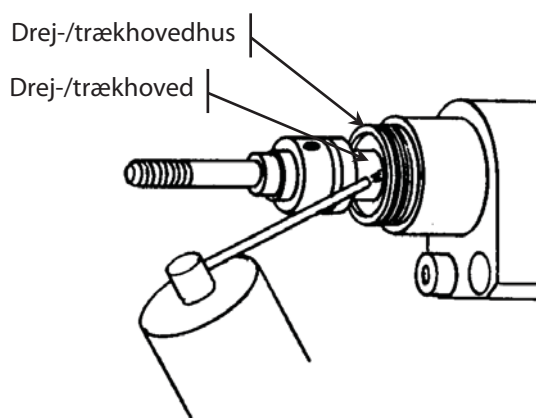
- Rengør og smør gevindspindlen hver 50. sæt.
 - Med tiden kan der sætte sig snavs fast på gevindspindlen, hvilket reducerer den smøring og gør det svært at montere POP NUTs™ eller forårsager for tidligt slid eller fastklemning.
 - Smør gevindspindlen med 1 dråbe olie. Brug den samme olie, som bruges med luftsmøreapparatet, eller en olie af typen ISO VG 32.



Figur 15: Rengør og smør gevindspindel

Smør roterende dele

- Smør drej-/trækhovedet og drej-/trækhovedhuset efter ca. hver 1000 sæt.
 - Manglende smøring forårsager øget intern friktion, hvilket forårsager for tidligt slid og reducerer gevindspindlens rotationshastighed og moment



Figur 16: Smøring af drej-/trækhovedet

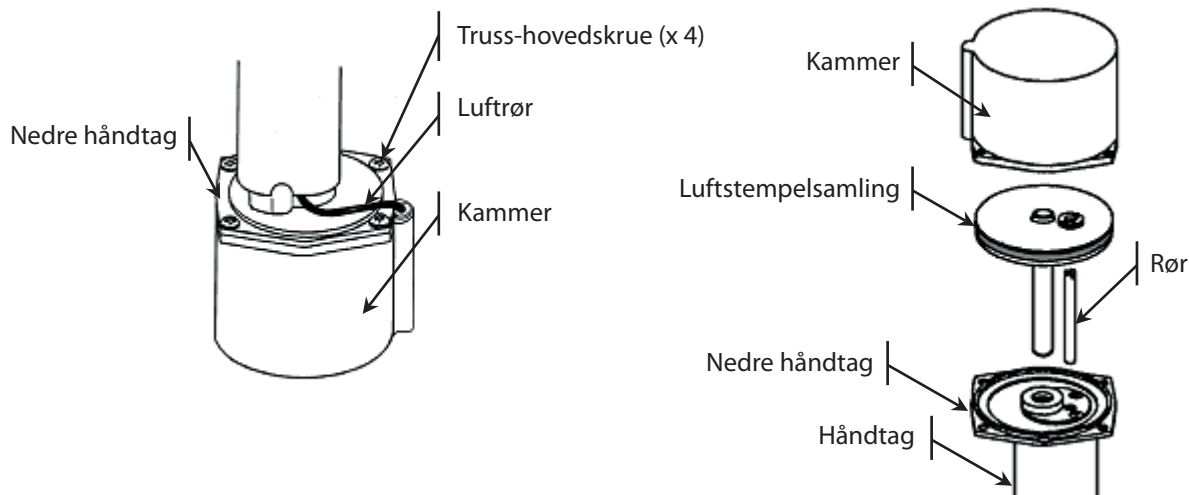
Genfyldning af hydraulik

- Hvis slaget bliver for kort, og værktøjet ikke kan sætte en nitte korrekt, kan det være nødvendigt at genfylde den hydrauliske olie.

Bemærk: Hvis slaget stadig er utilstrækkeligt efter genfyldning, kan det være nødvendigt at udskifte de hydrauliske tætninger. Kontakt din lokale distributør for at få værktøjet repareret.

Genfyldningsprocedure

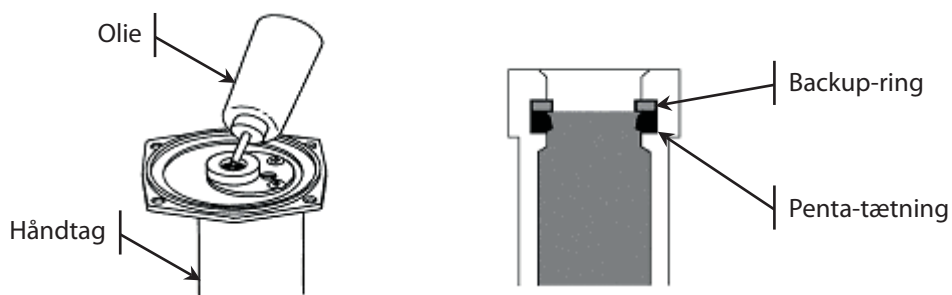
1. Frakobl luftforsyningen
2. Fjern luftrøret fra beslaget i kammeret
3. Fjern de fire (4) truss-hovedmaskinskruer, der fastgør kammeret til det nedre håndtag
4. Vend værktøjet på hovedet, og fjern langsomt kammeret fra værktøjet
5. Fjern luftstempelsamlingen og røret



Figur 17: Fjernelse af kammeret og luftstempelsamlingen

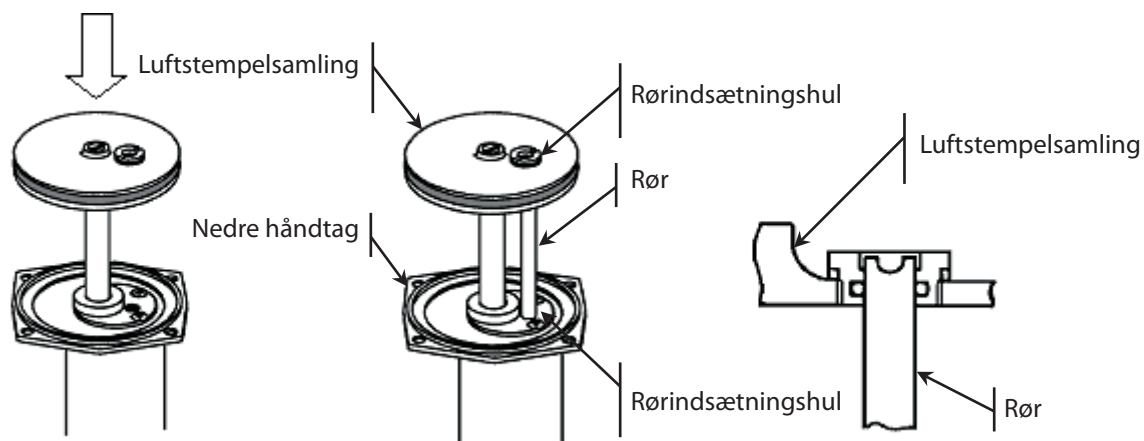
6. Bortskaf den gamle hydrauliske olie i en passende beholder til olieaffald
7. Hæld den nye hydrauliske olie i håndtagsboringen, indtil olien er på niveau med backup-ringen

Bemærk: Brug kun Emhart-godkendte hydrauliske olier – Se Tabel 3, "Specificerede hydrauliske olier"



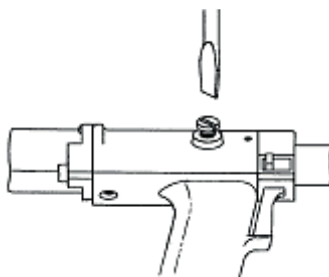
Figur 18: Genfyldning af hydraulisk olie

8. Sæt luftstempelsamlingen på plads, og skub den langsomt ind i håndtaget, 5 gange, og fjern den så
9. Se, om olieniveauet er faldet, eller om der er luftbobler i olien
10. Hvis olieniveauet er faldet, eller der er luftbobler, skal du gentage trin 7 til 9



Figur 19: Genfyldning og udluftning af luftbobler

11. Efter udskiftning af den hydrauliske olie, skal du placere luftstempelsamlingen og rørindsætningshullet på linje i det nedre håndtag og skubbe røret på plads.
12. Før røret ind i rørindsætningshullerne i luftstempelsamlingen og det nedre håndtag
13. Udskift kammeret og fire (4) truss-hovedmaskinskruer og stram
14. Placer værktøjet på siden, så fylidskruen er øverst.
15. Brug en flad skruetrækker til at skrue fylidskruen ud for at lade eventuelt overskydende olie og luft (bobler) slippe ud.
16. Når den hydrauliske olie holder op med at komme ud, skal du stramme fylidskruen



Figur 20: Tømning af overskydende olie

Fejlsøgning

Hvis du ikke kan ordne værktøjet efter at have gennemgået denne vejledning og afsnittet om fejlfinding, bedes du kontakte din distributør eller Emhart Technologies for at få det repareret.

Problem	Årsag	Handling	Afsnit
POP NUT™ kan ikke skrues på gevindspindel	Forkert gevindspindel og næsestykke	Skift til de korrekte dele for den POP Nut, du bruger.	Specifikationer, Tabel 5
	Gevindspindlens gevind er beskadigede.	Udskift gevindspindlen	Forberedelser før brug,
	Der sidder en metalflis fast i gevindspindlens gevind.	Rengør og smør gevindspindlen	Vedligeholdelse
Ingen frem- eller tilbagerotation af gevindspindlen. (Langsom rotation)	Lavt lufttryk.	Juster luftforsyningen til det korrekte trykområde	Forberedelser før brug
	Utilstrækkelig smøring.	Juster smøreapparatets dryphastighed.	Forberedelser før brug
	Utilstrækkelig smøring i de roterende dele.	Smør de roterende dele	Vedligeholdelse
	Efter installation er værktøjet stadig skruet ind i nitten og arbejdssemnet	Frakobl værktøjet fra arbejdssemnet ved hjælp af kontrolknappen	Anvendelse af værktøjet
Gevindspindlen kan ikke løsnes fra nitten	Nittens gevind er blevet beskadiget på grund af høj isætningsstyrke	Frakobl værktøjet fra arbejdssemnet Juster isætningsstyrken korrekt	Anvendelse af værktøjet Justeringsstyrke
	Gevindspindlens gevind er beskadigede.	Udskift gevindspindlen	Forberedelser før brug, Installation af gevindspindel og næsestykke
Udskruningssekvens standsede på grund af automatisk omvendelse	Aftrækker blev sluppet under frakobling af værktøjet (før udskruning var helt gennemført)	Frakobl værktøjet fra arbejdssemnet ved hjælp af kontrolknappen Gennemgå den passende betjeningsprocedure	Anvendelse af værktøjet, <i>Frakobling af værktøjet fra nitten</i> Grundlæggende anvendelse af værktøj
Nitten er ikke helt sat, slag er ikke komplet	Lavt lufttryk.	Juster luftforsyningen til det korrekte trykområde	Forberedelser før brug
	For lidt hydraulisk olie.	Genfyld den hydrauliske olie	Vedligeholdelse
Værktøjet roterer automatisk omvendt	T-ventilsamlingen sidder fast i bagposition på grund af manglende smøring	Smør luftindgang, gennemgå værktøjsaftrækkeren og skub T-ventilskubbestangen ind og ud	Vedligeholdelse
Værktøjet roterer ikke automatisk omvendt	Lavt lufttryk	Juster luftforsyningen til det korrekte trykområde	Forberedelser før brug
	For lidt hydraulisk olie eller der er blandet luft i hydraulisk olie.	Genfyld og udluft den hydrauliske olie	Vedligeholdelse
Gevindspindlen er beskadiget og/eller ødelagt	Gevindspindlens levetid	Udskift gevindspindlen	Forberedelser før brug
	Isætningsstyrken er overdrevet	Juster isætningsstyrken korrekt Udskift de beskadigede dele	Justeringsstyrke Forberedelser før brug
	Værktøjet er ikke vinkelret med arbejdssemnet under installationen	Gennemgå den passende betjeningsprocedure Udskift de beskadigede dele	Grundlæggende anvendelse af værktøj Forberedelser før brug, Installation af gevindspindel og næsestykke
Værktøjet kan ikke justeres for at opnå en korrekt installation	For lidt hydraulisk olie	Genfyld den hydrauliske olie	Vedligeholdelse

Problem	Årsag	Handling	Afsnit
Gvindspindlen roterer med uret, så snart der forsynes luft til værktøjet, og stopper ikke	M-ventilstang (#103) bagpå luftmotor sidder fast	Fjern bagkasse (#30) og efterse M-ventilende (#133) og M-ventilstang (#103)	PNT1000L-PC Diagram

Sikkerhedsdata

TÆTNINGSSMØRELSE (P/N: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Produceret af:
Fiske Brothers Refining Co.
Telefon: (419) 691-2491
Nødtilfælde: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Prod.-kode: 71124
Produceret af:
Shell Oil Products
Telefon: (877) 276-7285
Sikkerhedsdatablad nr.: 57072E-5

Førstehjælp:

HUD:
Fjern evt. forurenede tøj og vask med sæbe og varmt vand.
Kontakt ØJEBLIKKELT en læge, hvis den indsprøjtes med højt tryk under huden, uanset størrelsen.
Forsinkelse kan medføre tab af den berørte del af kroppen.

INDTAGELSE:
Ring øjeblikkeligt til en læge. Fremkald ikke opkast.

ØJNE:
Skyl med rent vand i 15 minutter, eller indtil irritationen aftager. Kontakt læge, hvis irritationen vedvarer.

Brand:

FLAMMEPUNKT: COC- 400°F
Afkøl udsatte beholdere med vand.
Brug skum, tørt kemikalie, kuldioxid eller vandspray.

Miljø:

BORTSKAFFELSE AF AFFALD:
Sørg for overensstemmelse med gældende bestemmelser for bortskaffelse. Bortskaf absorberet materiale på et godkendt affaldsanlæg eller -sted.

SPILD:
Skrab fedtstof op, og vask resten med et velegnet opløsningsmiddel eller tilsæt et absorberende stof.

Håndtering/opbevaring:

Hold beholderne lukkede, når de ikke er i brug. Må ikke håndteres eller opbevares i nærheden af varme, gnister, ild eller stærke oxidanter.

Lubriplate® er et registreret varemærke tilhørende Fiske Brothers Refining Company.

Se den faktiske sikkerhedsdatablad for komplette sikkerheds- og håndteringsoplysninger. Disse kan opnås fra købsstedet.

HYDRAULISK OLIE (P/N: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Produceret af:
ExxonMobil Corporation
Nødtelefon: (609) 737-4411
Fax med sikkerhedsdatablad efter efterspørgsel:
(613) 228-1467 Sikkerhedsdatablad nr. 602649-00

Shell TELLUS 68

Produceret af:
SOPUS Products
Sundhedsoplysninger: (877) 504-9351
Hjælp til sikkerhedsdatablad:
(877) 276-7285 Sikkerhedsdatablad nr. 402288L-0

Distribueret af:

Emhart Technologies
Telefon: (203) 924-9341

Førstehjælp:

HUD:
Fjern kontamineret tøj og sko og tør overskydende af huden.
Skyl huden med vand, vask derefter med sæbe og vand. Søg lægehjælp, hvis der opstår irritation.

INDTAGELSE:
Fremkald ikke opkast. Generelt er ingen behandling nødvendig, medmindre der indtages store mængder af produktet. Der bør dog søges lægehjælp.

ØJNE:
Skyl med vand. Søg lægehjælp, hvis der opstår irritation.

Brand:
FLAMMEPUNKT: 390°F/198,9°C
Materialet flyder og kan genantændes på vandets overflade.
Brug vandtåge, 'alkoholskum', tørkemikalie eller kuldioxid (CO₂) til at slukke flammer. Brug ikke en direkte vandstrøm.

Miljø:

SPILD:
Opsug rester med et absorberende stof som ler, sand eller andet velegnet materiale. Anbring det i en ikke-lækkende beholder og forsegl den godt for korrekt bortskaffelse.

Håndtering:

Vask med sæbe og vand, inden du spiser, drikker, ryger, påfører kosmetik eller bruger toilettet. Bortskaf læderartikler, såsom sko eller bæltter, der ikke kan dekontamineres, korrekt. Anvendes i et godt ventileret område.

Opbevaring:

Opbevares på et køligt, tørt sted med tilstrækkelig ventilation. Holdes væk fra åben ild og høje temperaturer.

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, erklærer under vores eget ansvar, at produktet:

Beskrivelse: Hydropneumatisk værktøj til blindnitter

Model: POP® PNT1000L-PC

hvortil erklæringen er knyttet, er i overensstemmelse med følgende harmoniserede standarder:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

Teknisk dokumentation er udarbejdet i overensstemmelse med bilag 1, afsnit 1.7.4.1, i henhold til følgende direktiv: **2006/42/EF Maskindirektivet** (Lovinstrumenter 2008 nr. 1597 - Forordninger om levering af maskiner (sikkerhed)).

Undertegnede erklærer på vegne af **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Teknisk direktør, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN

Udstedelsessted: Aichi, Japan

Udstedelsesdato: 01-06-2021

Undertegnede er ansvarlig for udarbejdelsen af den tekniske fil for produkter, der sælges i EU, og afgiver denne erklæring på vegne af Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Holdleder for teknisk dokumentation

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



Denne maskine er i overensstemmelse med
Maskindirektiv 2006/42/EF

STANLEY
Engineered Fastening

UK OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, erklærer under vores eget ansvar, at produktet:

Beskrivelse: **Hydropneumatisk værktøj til blindnitter**

Model: **POP® PNT1000L-PC**

hvortil erklæringen er knyttet, er i overensstemmelse med følgende designede standarder:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

Teknisk dokumentation er udarbejdet i overensstemmelse med Forordninger om levering af maskiner (sikkerhed) 2008, S.I. 2008/1597 (som ændret).

Undertegnede erklærer på vegne af **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Teknisk direktør, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN

Udstedelsessted: **Aichi, Japan**

Udstedelsesdato: **01-06-2021**

Undertegnede er ansvarlig for udarbejdelsen af den tekniske fil for produkter, der sælges i Storbritannien, og afgiver denne erklæring på vegne af Stanley Engineered Fastening.

A. K. Seewraj

Director of Engineering, UK

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

**UK
CA**

Denne maskine er i overensstemmelse med
**Forordninger om levering af maskiner (sikkerhed) 2008,
S.I. 2008/1597 (som ændret)**

STANLEY
Engineered Fastening

BESKYT DIN INVESTERING!

GARANTI FOR STANLEY ENGINEERED FASTENING VÆRKTØJ

STANLEY Engineered Fastening garanterer, at alle luftværktøjer er blevet omhyggeligt fremstillet, og at de vil være fri for materiale- og udførelsesfejl under normal brug og service i en periode på et (1) år. Denne garanti for nitteværktøjet gælder kun for den første køber af værktøjet og når det anvendes iht. til dets oprindelige formål.

Undtagelser:

Normal slitage.

Periodisk vedligeholdelse, reparation, reservedele som følge af normal slitage er undtaget fra dækning.

Forkert brug & misbrug.

Fejl eller skader, som skyldes forkert betjening, opbevaring, forkert brug eller misbrug, ulykke eller forsømmelse som f.eks. fysisk skade er udelukket fra dækning.

Uautoriseret service eller ændring.

Fejl eller skader som et resultat af service, test, justering, installation, vedligeholdelse, ændring eller modificering på nogen som helst måde foretaget af andre end STANLEY Engineered Fastening, eller dens autoriserede serviceværksteder, er ikke dækket af garantien.

Alle andre garantier, enten udtrykt eller underforstået, herunder eventuelle garantier for salgbarhed eller egnethed til formålet udelukkes hermed.

Skulle dette værktøj ikke leve op til garantien, skal du straks returnere værktøjet til det af vores fabriksautoriserede servicecentre, der befinder sig tættest på dig. For en liste over Stanley Engineered Fastening autoriserede servicecentre i USA eller Canada, kan du kontakte os på vores gratis nummer (877)364 2781.

Besøg vores websted **www.StanleyEngineeredFastening.com** for at finde den nærmeste STANLEY Engineered Fastening filial udenfor USA og Canada.

STANLEY Engineered Fastening vil derefter gratis erstatte enhver del eller dele, som vi finder er defekte på grund af materiale- eller fabrikationsfejl og returnere værktøjet forudbetalt. Dette repræsenterer vores eneste forpligtelse under denne garanti. Under ingen omstændiger skal STANLEY Engineered Fastening være ansvarlig for følgende eller specielle skader opstået fra købet eller brugen af dette værktøj.

REGISTRER DIT BLINDNITTEVÆRKTØJ ONLINE

Besøg os for at registrere din garanti online

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

Tak fordi du har valgt et værktøj af mærket STANLEY Engineered Fastening's POP®.

Sisältö

Yleistä	235
Turvallisuusohjeet	236
Turvamääritykset.....	236
Yleiset turvallisuusohjeet.....	236
Sinkoamisvaarat.....	236
Käyttövaarat	237
Toistuvien liikkeiden vaarat	237
Lisävarusteiden vaarat	237
Työpaikan vaarat.....	237
Meluvaarat	237
Tärinävaarat	237
Pneumaattisten sähkötyökalujen lisäturvallisuusohjeet	238
Tekniset tiedot	239
Työkalun osat	240
Pakkauksen lisävarusteet.....	240
PNT1000L-PC-kaavio	242
Osaluettelo	244
Työkalun asennus	246
Karan ja kärkikappaleen asentaminen.....	246
Työkalun peruskäyttö	248
Karan ja kärkikappaleen säätäminen	248
Kiinnitysvoima venttiilin jousen valinta	249
Työkalun käyttö.....	249
Kiinnitysvoiman säätäminen	252
Vakiomallisten POP NUT™ -kiinnikkeiden säätäminen	252
ST ja ohutseinäisten POP NUT™ -mutterien säätäminen	253
Kiinnitysvoiman säätäminen	253
Kunnossapito	254
Puhdista ja voitele kara.....	254
Voitele pyörivät osat.....	254
Hydrauliikan uudelleen lataaminen	255
Vianetsintä	257
Turvatie	258
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	259
ISON-BRITANNIAN VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	260
TURVAA SIOITUKSESI!	261

Yleistä

Kevyt PNT1000L-PC-työkalu on tarkoitettu **POP®**-merkkisten POP NUT™ -sokkoniittimutterien ja muiden kierteisten sokkokiinnikkeiden kiinnittämiseen säätämällä kiinnitettävän kiinnikkeen *kiinnitysvoimaa* iskun sijaan kuten perinteisissä sokkoniittimutterityökaluissa. Kiinnitysvoiman säätö tarjoaa seuraavat edut:

- Iskun säätö ei ole tarpeen samassa mutterissa, kun sovellus kattaa useamman kiinnityksen.
- Ei kaksoiskua tai sen aiheuttamia mutterivaurioita.
- Oikea kiinnitys saavutetaan pienelläkin mutterin laipan ja kärkikappaleen välisellä raolla.





Taulukossa 1 on eritelty POP NUT™ -sokkoniittimutterit, joiden kiinnittämiseen tämä työkalu sopii. Jotkin POP NUT™ -mutterikoot edellyttävät kärkikappaleen ja karan vaihtamista. (Katso taulukko 5, *Karan ja suukappaleen vaatimukset* -taulukko *Tekniset tiedot* -osiosta)

Taulukko 1: POP NUT™ -sokkoniittimutterivalikoima

Kierteet Koko	Materiaali			
	Alumiini	Teräs	RLT	Ruostumaton
M6X1.0 ¼-20	-	✓	✓	✓
M8X1.25 5/16-18	✓	✓	✓	✓
M10X1.5 3/8-16	✓	✓	-	✓*
M12X1.75 1/2-13	-	✓*	-	-





* Työkaluun on asetettava vähintään 0,55 MPa [80 psi].

Turvallisuusohjeet

-  Kaikkien tätä työkalua asentavien tai käyttävien henkilöiden tulee lukea tämä käyttöohje ja kiinnittää erityistä huomiota seuraaviin turvasääntöihin.
-  Käytä aina iskuilta suojaavia suojalaseja työkalun käyttämisen aikana. Vaadittu suojaustaso tulee arvioida kunkin käyttökerran yhteydessä.
-  Käytä kuulonsuojaimia työnantajan ohjeiden mukaisesti noudattaen työterveyteen- ja turvallisuuteen liittyviä määräyksiä.
-  Työkalun käyttämisen aikana käyttäjän kädet voivat altistua murskautumis-, isku-, leikkautumis-, hankautumis- ja lämpövaaroille. Suojaa kädet asianmukaisilla suojakäsineillä.

Turvamääritykset

Alla näkyvät selitykset liittyvät turvallisuuteen. Lue käyttöohje ja kiinnitä huomiota näihin symboleihin.

-  **VAARA:** Osoittaa välittömästi vaarallisen tilanteen. Jos tilannetta ei vältetä, se aiheuttaa hengen- tai vakavan vaaran.
-  **VAROITUS:** Osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen. Jos tilannetta ei vältetä, se saattaa aiheuttaa hengen- tai vakavan vaaran.
-  **HUOMIO:** Osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen. Jos tilannetta ei vältetä, se saattaa aiheuttaa pienen tai keskitason loukkaantumisen.
-  **HUOMIO:** Käytettyä ilman turvallisuuden hälytyskuvaketta osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen. Jos tilannetta ei vältetä, se saattaa aiheuttaa omaisuusvahingon.

Tuotteen virheellinen käyttö tai ylläpito saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen ja omaisuusvahingon. Sinun tulee lukea ja ymmärtää kaikki varoitukset ja käyttöohjeet ennen laitteiston käyttöä. Sähkötyökaluja käyttäessä tulee noudattaa aina perusvaroitointia henkilövahinkovaaran välttämiseksi.

SÄILYTÄ KAIKKI VAROITUKSET JA OHJEET MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN.

Yleiset turvallisuusohjeet

- Vaarojen välttämiseksi turvallisuusohjeet tulee lukea ja ymmärtää ennen työkalun asentamista, käyttämistä, korjaamista, huoltamista tai lisävarusteiden vaihtamista tai työkalun lähellä työskentelemistä. Muutoin seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.
- Ainoastaan pätevät ja koulutetut käyttäjät saavat asentaa tämän työkalun tai säätää ja käyttää sitä.
- ÄLÄ käytä muuhun käyttötarkoitukseen kuin STANLEY Engineered Fastening -niittimutterien asettamiseen.
- Käytä vain valmistajan suosittelemia osia, kiinnikkeitä ja lisävarusteita.
- ÄLÄ tee työkaluun muutoksia. Muutokset heikentävät turvaominaisuuksien tehokkuutta ja lisäävät käyttäjän riskejä. Kaikki asiakkaan työkaluun tekemät muutokset ovat täysin asiakkaan omalla vastuulla ja ne mitätöivät kaikki sovellettavat takuut.
- Älä hävitä turvallisuusohjeita, ne tulee antaa käyttäjälle.
- Älä käytä työkalua, jos se on vaurioitunut.
- Tarkista ennen käyttöä liikkuvat osat, niiden kiinnitys, osien eheys ja muut toimintaan vaikuttavat tekijät. Jos havaitset vaurioita, korjauta työkalu ennen sen käyttämistä. Poista jokoavain tai kiintoavain ennen käyttöä.
- Työkalut tulee tarkistaa säännöllisesti työkaluun merkittyjen ISO 11148 -vaatimusten mukaisten arvojen ja merkintöjen hyvän luottavuuden varmistamiseksi. Työnantajan/käyttäjän tulee ottaa yhteyttä valmistajaan, jos uusia merkkejä tarvitaan.
- Koulutetun henkilöstön täytyy aina ylläpitää työkalu turvallisessa työtilassa, ja se tulee tarkistaa säännöllisin väliajoin vaurioiden ja toiminnan osalta. Vain koulutettu henkilöstö saa purkaa laitteen. Älä pura työkalua ilman, että tutustut ylläpito-ohjeisiin.

Sinkoamisvaarat

- Irrota ilmansyöttö työkalusta ennen kuin teet ylläpitotöitä, yrität säätää, asettaa tai irrottaa kärkikokoonpanoa.
- Huomaa, että työstökappaleista tai lisävarusteista, tai jopa itse työkalusta voi singota osia suurilla nopeuksilla.
- Käytä aina iskuilta suojaavia suojalaseja työkalun käyttämisen aikana. Vaadittu suojaustaso tulee arvioida kunkin käyttökerran yhteydessä.
- Arvioi tällöin myös sivullisille aiheutuvat vaarat.
- Varmista, että työstökappale on kiinnitetty hyvin.
- Tarkista, että kiinnittimien suojat ovat paikoillaan ja hyväkuntoisia.
- ÄLÄ käytä työkalua, kun se on suunnattu ihmisiin päin.

Käyttövaarat

- Työkalun käyttämisen aikana käyttäjän kädet voivat altistua murskautumis-, isku-, leikkautumis-, hankautumis- ja lämpövaaroille. Suojaa kädet asianmukaisilla suojakäsineillä.
- Käyttö- ja huoltohenkilöstön tulee pystyä fyysisesti käsittelemään työkalun kokoa, painoa ja tehoa.
- Työkalun käyttöasennon tulee olla asianmukainen; valmistaudu vastaamaan normaaleihin tai äkkinäisiin liikkeisiin ja käytä työkalua molemmilla käsillä.
- Pidä työkalun kahvat kuivina, puhtaina sekä puhtaina öljystä ja rasvasta.
- Säilytä hyvä tasapaino ja jalansija työkalua käyttäessä.
- Vapauta käynnistys- ja pysäytyslaite ilmansyötön keskeytymisen varalta.
- Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemia voiteluaineita.
- Vältä kontaktia hydrauliseen nesteeseen. Jos kuitenkin niin käy, pese kontaktialue huolellisesti ihotuumien välttämiseksi.
- Hydraulioöljyjen ja voiteluaineiden terveydelle vaarallisten aineiden käyttöturvallisuustiedotteet ovat saatavilla pyynnöstä työkalun toimittajalta.
- Vältä sopimattomia asentoja, sillä ne eivät mahdollista vastaamista normaaleihin tai äkkinäisiin työkalun liikkeisiin vastaaminen.
- Jos työkalu on kiinnitetty kannatusjärjestelmään, varmista sen hyvä kiinnitys.
- Varo murskautumis- tai puristumisvaaraa, jos karkilaitteistoa ei ole asennettu.
- ÄLÄ käytä työkalua, jos kärjen kotelo on irrotettu.
- Työkalun käyttäjän kädet tulee pitää riittävän etäällä ennen jatkamista.
- Kun kannat työkalua paikasta toiseen, pidä kätesi poissa liipaisimelta, jotta vältät työkalun tahattoman käynnistymisen.
- ÄLÄ käytä työkalua väärin pudottamalla se tai käyttämällä sitä vasarana.

Toistuvien liikkeiden vaarat

- Työkalun käyttämisen aikana käyttäjällä voi ilmetä epämiellyttävää tunnetta käsissä, käsivarsissa, olkapäissä, kaulassa tai muissa kehonosissa.
- Työkalun käyttämisen aikana tulee varmistaa miellyttävä asento ja hyvä jalansija. Vältä hankalia tai epätasapainoisia asentoja. Käyttäjän tulee vaihtaa asentoa pitkäaikaisten työtoimenpiteiden aikana; tämä auttaa vähentämään epämukavuutta ja väsymystä.
- Jos käyttäjällä ilmenee oireita, kuten jatkuvaa tai toistuvaa epämukavuutta, kipua, sykähtelyä, särkyä, pistelyä, tunnottomuutta, polttavaa tunnetta tai jäykkyyttä, niitä ei saa jättää huomioimatta. Käyttäjän tulee kertoa niistä työnantajalle ja asiantuntevalle terveydenalan ammattilaiselle.

Lisävarusteiden vaarat

- Irrota työkalu ilmansyötöstä ennen karkikokoonpanon tai lisävarusteen asentamista tai irrottamista.
- Käytä ainoastaan kooltaan ja malliltaan työkalun valmistajan suosittelemia lisävarusteita ja tarvikkeita; älä käytä määritetyistä mitoista tai malleista poikkeavia lisävarusteita ja tarvikkeita.

Työpaikan vaarat

- Liukastumiset, kaatumiset ja putoamiset aiheuttavat eniten työtapaturmia. Varo liukkaita alustoja työkalun käytön aikana sekä ilma- tai hydraulisen letkun aiheuttamaa kompastumisvaaraa.
- Noudata varovaisuutta tuntemattomissa ympäristöissä. Olemassa voi olla piileviä vaaroja, kuten sähköjohtoja tai muita johtoja/putkia.
- Työkalua ei saa käyttää räjähdysalttiissa ympäristöissä eikä sitä ole eristetty sähkövirralta.
- Varmista, ettei ympäristössä ole sähköjohtoja, kaasuputkia, jne., jotka voivat aiheuttaa vaaroja työkalun vahingoittaessa niitä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja kädet loitolla liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.

Meluvaarat

- Suurille äänitasoille altistuminen voi aiheuttaa pysyviä ja vakavia kuulovaurioita ja muita ongelmia, kuten tinnitusta (soimista, vinkumista, kohinaa korvissa). Näiden vaarojen riskinarviointi ja asianmukaiset hallintatoimet ovat täten oleellisen tärkeitä.
- Riskiä vähentävät asianmukaiset hallintatoimet sisältävät muun muassa työstökappaleiden "soimista" ehkäisevät vaimennusmateriaalit.
- Käytä kuulonsuojaimia työnantajan ohjeiden mukaisesti noudattaen työterveyteen- ja turvallisuuteen liittyviä määräyksiä.
- Kulutusosan / kiinnitetyn välineen valinta, ylläpito ja vaihto tulee suorittaa ohjekirjan suositusten mukaisesti äänitason tarpeettoman nousemisen välttämiseksi.

Tärinävaarat

- Tärinälle altistuminen voi aiheuttaa vakavia vammoja käsien ja käsivarsien hermostoon ja verenkiertoon.
- Käytä lämmintä vaatetusta kylmissä käyttöolosuhteissa ja pidä kädet lämpiminä ja kuivina.

- Jos sormissa tai käsissä ilmenee tunnottomuutta, pistelyä, kipua tai ihonvärin vaalentumista, lopeta työkalun käyttö ja kerro asiasta työnantajalle ja lääkärille.
- Kun mahdollista, tue työkalun painoa telineellä, kiristimellä tai tasapainottimella kevyemmän otteen mahdollistamiseksi.

Pneumaattisten sähkötyökalujen lisäturvallisuusohjeet

- Tuloilman paine ei saa ylittää 7 baaria (100 PSI).
- Ilmanpaine voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.
- Älä koskaan jätä toimivaa työkalua valvomatta. Irrota ilmaletku, kun työkalua ei käytetä, ennen lisävarusteiden vaihtamista tai työkalun korjaamisen yhteydessä.
- Älä koskaan suuntaa ilmaa itseäsi tai muita kohti.
- Vapaasti liikkuvat ja iskeytyvät letkut voivat aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja. Tarkista aina letkujen ja kiinnitysosien ehjyys sekä kireys.
- Tarkista ilmaletkut ennen käyttöä vaurioiden varalta. Kaikkien liitäntöjen tulee olla tiiviit. Älä pudota painavia esineitä letkujen päälle. Terävä isku voi aiheuttaa sisäisiä vaurioita ja johtaa letkun ennen aikaiseen vahingoittumiseen.
- Kylmä ilma tulee suunnata käsistä poispäin.
- Kun käytetään yleismallisia kierreliittimiä (liitoskappaleet), lukitustapit tulee asentaa ja turvakaapeleita tulee käyttää mahdollisten letkun ja työkalun sekä letkujen välisten liitäntävikojen välttämiseksi.
- ÄLÄ nosta asetustyökalua letkusta. Käytä aina asetustyökalun kahvaa.
- Ilma-aukkoja ei saa tukkia tai peittää.
- Pidä lika ja vieraat esineet poissa työkalun hydraulijärjestelmästä, koska ne voivat aiheuttaa työkalun toimintahäiriön.

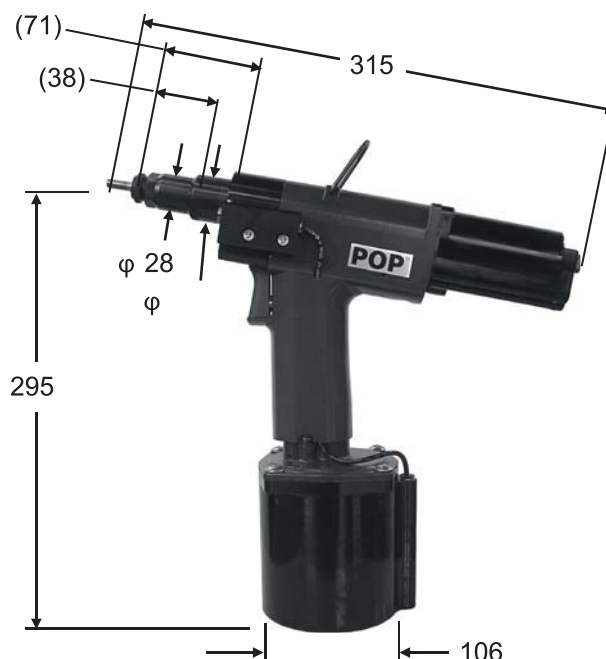
STANLEY Engineered Fastening pyrkii jatkuvasti kehittämään ja parantamaan tuotteitaan, pidätämme oikeuden tuotteen teknisten tietojen muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta.

Tekniset tiedot

Taulukko 2: Työkalun tekniset tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Paino	2,77 kg (6,11 lbs)
Pituus yhteensä	315 mm (12,4 tuumaa)
Korkeus yhteensä	295 mm (11,6 tuumaa)
Työkalun isku	1,3 – 10,5 mm (0,05 – 0,413 tuumaa)
Vetovoima	24,3 kN @ 5,0 baaria (5463 lbf asetuksella 72,5 psi)
Ilmansyöttö	0,5 – 0,6 Mpa (5 – 6 baaria) (72,5 – 87 psi)
Hydraulinen öljy	Katso taulukko 3, <i>Hydrauliöljyjen määritykset</i>
Kiinnityskapasiteetti	Katso taulukko 1, <i>POP NUT™ -sokkoniittimutterivalikoima</i>
Työkalun äänitaso* (EN ISO 15744)	Lpa (äänenpaine): 87,9 dB, Kpa (epävarmuus): ≤1,5 dB Lwa (ääniteho): 98,9 dB, Kwa (epävarmuus): ≤1,5 dB Lpc (C-painotettu huippuarvo): 87,2 dB, Kpc (epävarmuus): ≤1,5 dB
Työkalun värinätaaso (EN28662-1)	Ahd: 0,347 m/s ² K (epävarmuus): 0,529 m/s ²

* SEF suosittelee kuulonsuojaimien käyttöä tämän työkalun käyttämisen aikana



Kuva 1: Työkalun mitat (mm)

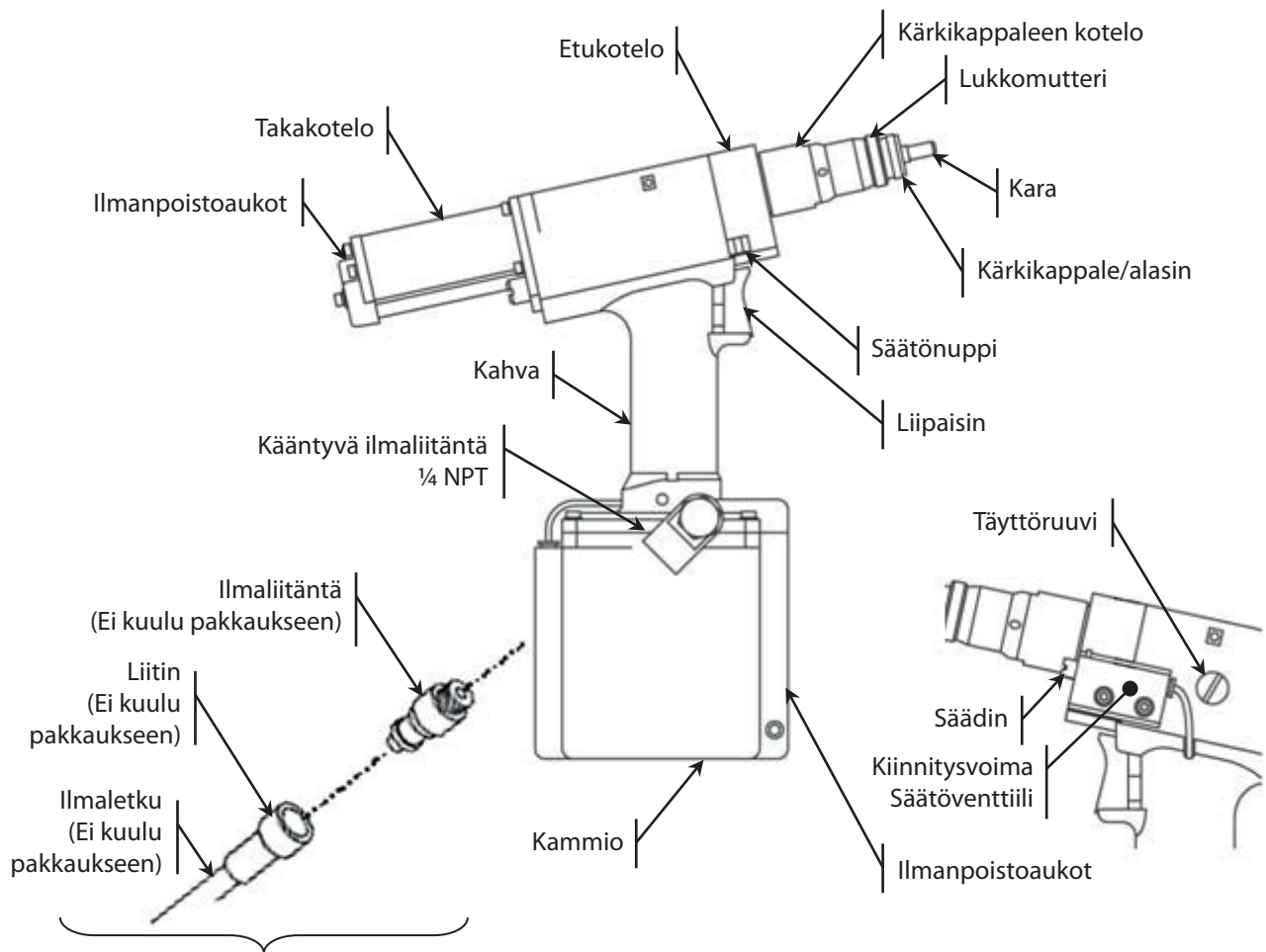
Hydrauliöljy

Käytä ainoastaan Stanley Engineered Fasteningin määrittämiä hydraulisia voiteluöljyjä taulukon 3 mukaisesti. Muiden öljyjen käyttö voi heikentää työkalun suorituskykyä tai jopa vahingoittaa sitä.

Taulukko 3: Hydrauliöljyjen määritykset

Yhtiön nimi	Tuotteen nimi
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68
ExxonMobil	Mobil DTE 68
Cosmo Oil	Cosmo oil pass 68
JXTG Energy	FBK RO68
Showa Shell	Shell Tellus Oil 68
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68

Työkalun osat



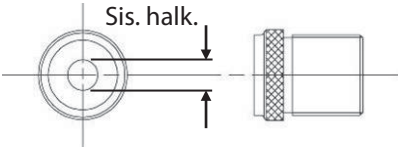

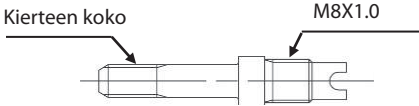
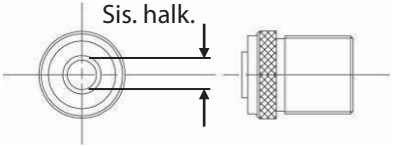

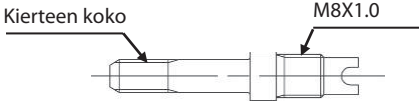
Kuva 2: Työkalun osat -kaavio

Pakkauksen lisävarusteet

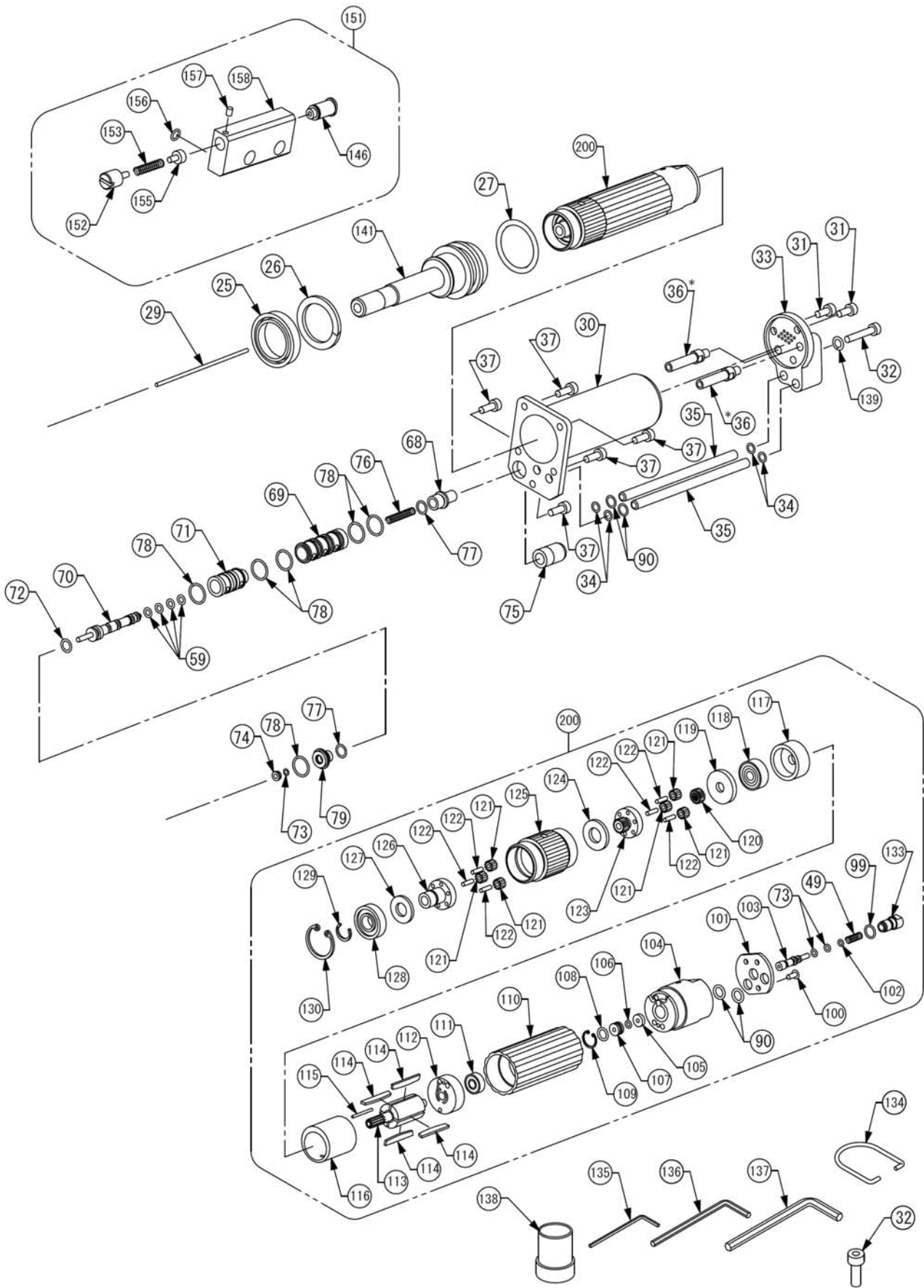
Taulukko 4: Pakkauksen lisävarusteet

Osanro	Osa	Määrä
PNT1000L-PC-T	PNT1000L-PC POP NUT™ -työkalu	1
PNT600-132	Koukku	1
PNT600-133	Kuusiokoloavain 1,5 mm	1
PNT600-136	Kuusiokoloavain 3 mm	1
DPN239-139	Kuusiokoloavain 4 mm	1
DPN907-006	Kantaruuvi M4 X 20	1
DPN277-185	POP NUT™ -karan vapautin	1
TNM00397 (tai 398)	Ohjekirja (EU1 tai EU2)	1

Taulukko 5: Karan ja kärkikappaleen vaatimukset

Paksuseinäinen (Std & ST) POP NUT Kierteen koko	Tasainen kärkikappale		Karasovitin	Kara	
		Sis. halk.			Kierteen koko
	Osanro	Sis. halk.	Osanro	Osanro	Kierteen koko
M6X1.0	PNT1000-02-6	φ 6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1.0
M8X1.25	PNT1000-02-8	φ 8,1		PNT600-01-8	M8X1.25
M10X1.5	PNT1000-02-10	φ 10,1	-	PNT1000-01-10A	M10X1.5
M12X1.75	PNT1000-02-12	φ 12,1	-	PNT1000-01-12A	M12X1.75
1/4-20	PNT1000-02-420	φ 6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8	φ 8,1		PNT600-01-518R	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10	φ 10,1	-	PNT1000-01-616R	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813	φ 12,8	-	PNT1000-01-813	1/2-13
Ohutseinäinen (TK,TL,TH) POP NUT Kierteen koko	Ohjattu kärkikappale		Karasovitin	Kara	
		Sis. halk.			Kierteen koko
	Osanro	Sis. halk.	Osanro	Osanro	Kierteen koko
M6X1.0	PNT1000-02-6P	φ 6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1.0
M8X1.25	PNT1000-02-8P	φ 8,1		PNT600-01-8P	M8X1.25
M10X1.5	PNT1000-02-10P	φ 10,1	-	PNT1000-01-10P	M10X1.5
M12X1.75	PNT1000-02-12P	φ 12,1	-	PNT1000-01-12P	M12X1.75
1/4-20	PNT1000-02-420P	φ 6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8P	φ 8,1		PNT600-01-518	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10P	φ 10,1	-	PNT1000-01-616	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813P	φ 12,8	-	PNT1000-01-813	1/2-13

* Katso lisätietoa kärkikappaleen ja karan asentamisesta *Työkalun asennus* -osiosta.



Osaluettelo

Osa	Osanro	Kuvaus	Määrä
1	PNT600-01-8	Kara M8	1
2	PNT1000-02-8	Kärkikappale M8	1
3	PNT1000-03	Lukkomutteri	1
4	PNT1000-04	Kärkikappaleen kotelo	1
5	PNT1000-05	Lukitustappi	1
6	PNT1000-06	Lukitustapin työntökappale	1
7	DPN900-046	O-rengas	1
8	PNT1000-07	Lukitustapin pidike	1
9	DPN901-013	Jousi	1
10	PNT1000-08	Kierron vetopää	1
11	PNT1000-09	Kierron vetopään kotelo	1
12	PNT1000-10	Kärki	1
15	DPN277-322	Etukotelo	1
16	PNT1000-14	Mastokotelo	1
17	PNT1000-15	Kotelon lukitus	1
18	DPN901-018	Palautusjousi	1
19	PNT1000-17	Tangon tiivisteeseen vastaanotin	1
20	DPN908-015	Kaavin	1
21	DPN908-016	BU-rengas	1
22	DPN908-019	Tangon tiiviste	1
25	DPN908-014	Männän tiiviste	1
26	DPN908-017	BU-rengas	1
27	DPN900-047	O-rengas	1
28	DPN277-187	Yläkahva	1
29	PNT600-20	Käynnistystanko	1
30	PNT1000-21	Takakotelo	1
31	DPN907-007	Kuusiokoloruuvi	2
32	DPN907-006	Kuusiokoloruuvi	1
33	PNT1000-22	Päätysuoja	1
34	DPN900-048	O-rengas	12
35	PNT1000-23	HU/EC-putki	2
36	PNT1000-24A	Päätysuojan putki	2
37	DPN907-008	Kuusiokoloruuvi	7
38	DPN900-049	O-rengas	1
39	DPN277-189	Kahva	1
40	PNT1000-26A	Laippa	1
41	DPN908-020	Tangon tiiviste	1
42	DPN908-018	BU-rengas	1
43	DPN277-188	Alakahva	1
44	DPN900-050	O-rengas	1
45	PNT1000-28	Kehyksen tiivisteeseen vastaanotin	1
46	DPN277-180	Kammio	1
47	DPN902-005	E-lukitusrengas	2
48	PNT600-74	EXT-venttiilikotelo	2
49	DPN901-012	Jousi	2
50	DPN900-051	O-rengas	2
51	PNT600-77	EXT-venttiilivarsi	2
52	DPN900-052	O-rengas	1
55	PNT1000-33	SV/HL-putki	1

Osa	Osanro	Kuvaus	Määrä
56	PNT1000-34	HU/HL-putki	1
59	DPN900-053	O-rengas	6
60	DPN902-001	Lukitusrengas	1
61	PNT1000-38	S-venttiilivarsi	1
62	DPN277-071	Uppokantaruuvi	1
63	DPN277-011	Liipaisin	1
64	PNT1000-39	SV/HU-putki	2
65	DPN907-012	Kuusiokoloruuvi	1
66	DPN239-047	Täyttöruuvi	1
67	DPN900-033	O-rengas	3
68	PNT1000-40A	T-venttiili takakotelo	1
69	PNT1000-41	T-venttiili keskikotelo	1
70	PNT1000-42	T-venttiilivarsi	1
71	PNT1000-43	T-venttiili etukotelo	1
72	DPN900-013	O-rengas	6
73	DPN900-014	O-rengas	1
74	PNT600-91	T-venttiili etukappale	1
75	PNT1000-44	T-venttiililukko	1
76	DPN901-014	Jousi	1
77	DPN900-011	O-rengas	2
78	DPN900-017	O-rengas	8
79	PNT1000-45	T-venttiilin kansi	1
80	DPN277-323	T-venttiilin työntösauva	1
81	DPN277-304	Sylinteri	1
82	DPN277-324	Säätönuppi	1
83	DPN905-004	Holkin säätöruuvi	1
84	PNT1000-59	Kuusiokoloruuvi	1
85	DPN905-005	Holkin säätöruuvi	3
86	DPN907-005	Kuusiokoloruuvi	1
87	DPN907-009	Laippa kuusiokoloruuvi	4
88	PNT1000-49A	Tulppa	1
89	DPN900-054	O-rengas	1
90	DPN900-006	O-rengas	2
91	PNT1000-50A	Alaventtiili	1
94	PNT1000-54	Venttiilitulppa	2
95	PNT1000-55A	R-liitos	1
96	PNT1000-56A	R-liitoksen sovitin	1
97	PNT1000-57	R-liitoksen välikappale	1
98	PNT1000-58	Karasovitin M6, M8	1
139	DPN277-184	Jousi lukitusaluslevyyyn	1
140	PNT1000-11	Liitoskokoontapano	1
141	PNT1000-18	Hydraulimännän kokoontapano	1
142	FAN277-194	Ilmamännän kokoontapano	1
143	PNT1000-35	S-venttiilikokoontapano	1
144	FAN277-195	Venttiilin yläkokoontapano	1
145	PNT600-34	Ristipääruuvi	1
146	DPN277-309	Liitin	1
149	DPN277-327	Ilmaputki	1
151	FAN277-311	Kiinnitysvoima säätöventtiili	1 sarja

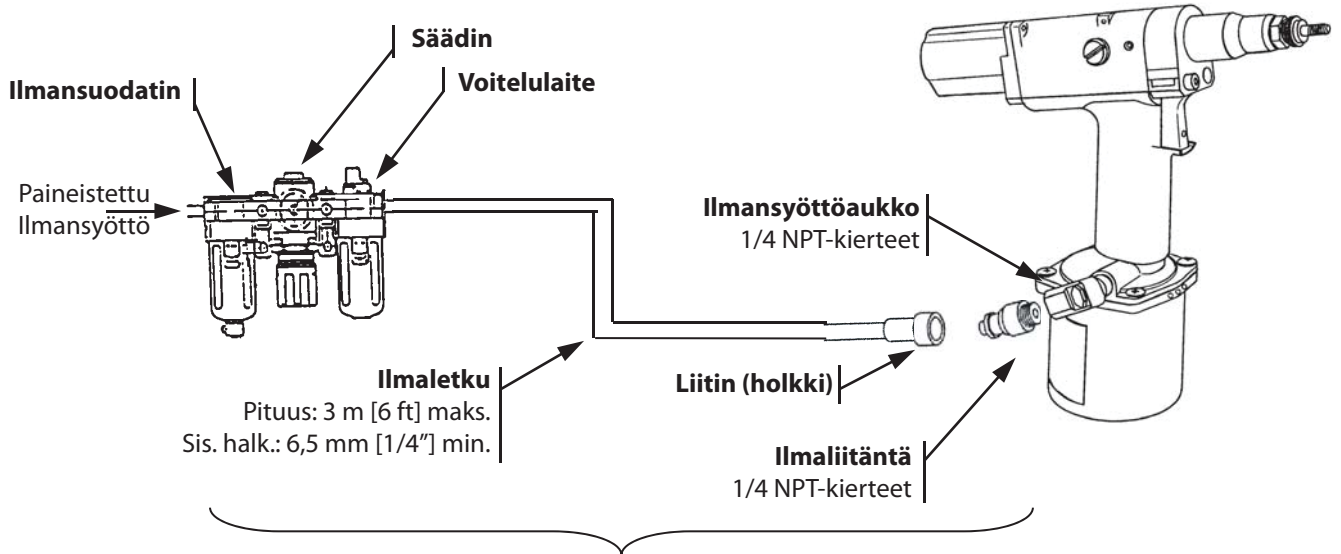
Osa	Osanro	Kuvaus	Määrä
146	DPN277-309	Liitin	1
152	DPN277-306	Säädin	1
153	DPN901-023	Venttiilin jousi	1
155	DPN277-305	Venttiili	1
156	DPN900-015	O-rengas	1
157	DPN905-006	Holkin säätöruuvi	1
158	DPN277-307	Venttiilikotelo	1
200	PNT600-200	Ilmamoottori	1 sarja
49	DPN901-012	Jousi	1
73	DPN900-014	O-rengas	2
90	DPN900-006	O-rengas	2
99	DPN900-042	O-rengas	1
100	DPN277-177	Uppokantaruuvi	1
101	PNT600-101A	Moottorikotelon päätylevy	1
102	DPN900-043	O-rengas	1
103	PNT600-103	M-venttiilivarsi	1
104	PNT600-104	Moottorikotelon pääty	1
105	PNT600-105	Aluslevy	1
106	DPN900-044	O-rengas	1
107	PNT600-107	O-renkaan pidike	1
108	DPN900-045	O-rengas	1
109	DPN902-002	Lukitusrengas	1
110	PNT600-110	Kotelo	1
111	PNT600-111	Kuulalaakeri	1
112	PNT600-112	Takalevy	1
113	PNT600-113	Roottori	1
114	PNT600-114	Terä	4
115	PNT600-115	Jousen tappi	1
116	PNT600-116	Sylinteri	1
117	PNT600-117	Etulevy	1
118	PNT600-118	Kuulalaakeri	1
119	PNT600-119	Välikappale	1
120	PNT600-120	Aurinkopyörä	1
121	PNT600-121	Planeettapyörä	6
122	PNT600-122	Neulatappi	6
123	PNT600-123	Hammaspyörän kehikko ja hammaspyörä	1
124	PNT600-124	Välikappale	1
125	PNT600-125	Sisäinen hammaspyörä	1
126	PNT600-127	Hammaspyörän kehikko	1
127	PNT600-128	Välikappale	1
128	PNT600-129	Kuulalaakeri	1
129	DPN902-003	Lukitusrengas	1
130	DPN902-004	Lukitusrengas	1
133	PNT600-98B	M-venttiilipää	1
Lisävarusteet			
32	DPN907-006	Kuusiokoloruuvi	1
134	PNT600-132	Koukku	1
135	PNT600-133	HS-ruuviavain, 1,5 mm	1
136	PNT600-136	HS-ruuviavain, 3 mm	1

Osa	Osanro	Kuvaus	Määrä
137	DPN239-139	HS-ruuviavain, 4 mm	1
138	DPN277-185	POP NUT -karan vapautin	1
147	PNT1000-01-10A	Kara, M10	1
148	PNT1000-02-10	Kärkikappale, M10	1
*Katso muut karat ja kärkikappaleet taulukosta 5			

Työkalun asennus

Alustava asennus

1. Tarkista, että POP NUT™ -tuotteeseen on asennettu oikea kärkikappale ja kara. Katso työkalun oikeaoppiset säädöt osiosta *Työkalun peruskäyttö*.
2. Liitä ilmaliitäntä työkalun kääntyvään ilmaliittimeen. Kääntyvässä ilmaliittimessä on 1/4 NPT-kierteet.
3. Liitä ilmaletku työkaluun.
4. Liitä ilmansuodatin, säädin ja voitelulaite ilmaputkeen, joka on ilmansyötön ja työkaluun liitetyn ilmaletkun välissä 3 m [6 ft] etäisyydellä työkalusta.
5. Säädä ilmanpaine ja voitelulaitteen öljyn tiputusmäärä
 - Ilmanpaine: 0,5-0,6 MPa. (72,5-87 psi)
 - Öljyn tiputusmäärä: 1-2 tippaa/20 kiinnitettyä mutteria



Huomaa: Ilmaletkua ja varusteita ei toimiteta työkalun mukana

Kuva 3: Työkalun asennus

Huomaa: Katso ilmamoottorien oikeaoppiset säätötoimenpiteet ja voiteluöljyt voitelulaitteen ohjekirjasta.

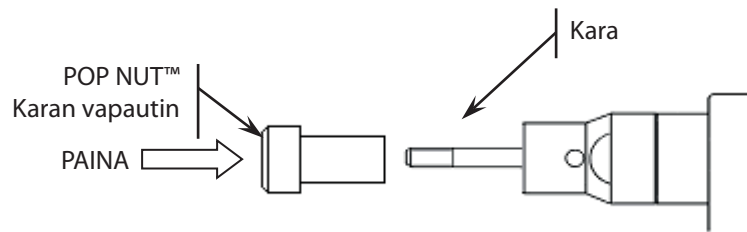
VAROITUS!

Käytä ilmaletkua, jonka maksimikäyttöpaine on vähintään 1,0 MPa (145 psi / 10 baaria). Varmista lisäksi, että letkun materiaali soveltuu käyttöympäristöön (ts. öljynkestävä, suojattu kulumiselta ja hankaukselta jne.). Katso lisätietoa letkun valmistajan esitteestä.

Karan ja kärkikappaleen asentaminen

Karan asentaminen (sisältää POP NUT™ -karan vapauttimen, DPN277-185)

1. **Ilmansyötön katkaiseminen**
2. Valitse oikea kara taulukon 5 mukaisesti.
3. Irrota kärkikappale työkalusta löysäämällä lukkomutteria ja irrottamalla sen (kuva 4).
4. Aseta POP NUT™ -karan vapautin karan päälle ja kärkikappaleen koteloon.
5. Paina karan vapautin työkaluun lukitustapin pidikkeen irrottamiseksi karasta.
6. Pitele karan vapautinta sisällä, irrota kara kääntämällä sitä vastapäivään.
7. Pitele karan vapautinta sisällä, ruuvaa haluamasi kara sisään sen pysähtymiseen saakka.
8. Vapauta karan vapautin ja kierrä karaa vastapäivään varmistaaksesi, että lukitustapin pidike on kytkeytynyt karaan.
9. Vaihda kärkikappale.



Kuva 4: POP NUT™ -karan vapautin

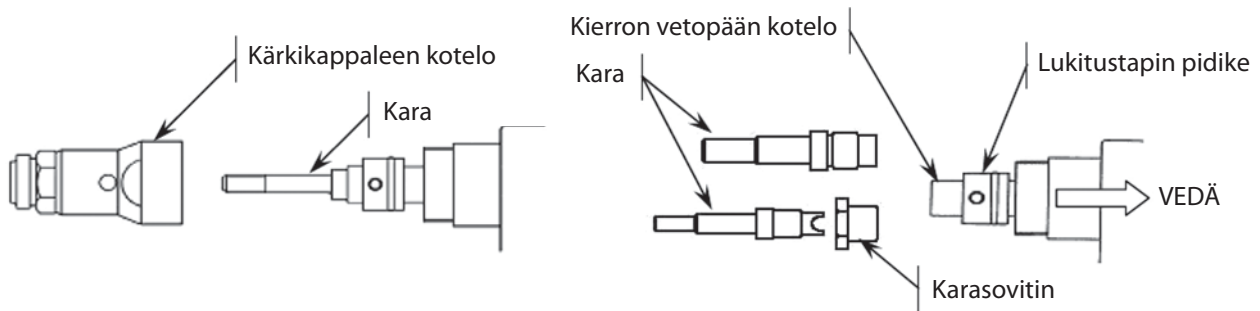
Karan asentaminen (ei sisällä POP NUT™ -karan vapautinta, DPN277-185)

1. Ilmansyötön katkaiseminen

2. Valitse oikea kara taulukon 5 mukaisesti.
3. Irrota kärkikappaleen kotelo työkalusta, jolloin pääset karaan ja kierron vetopään koteloon (kuva 5).
4. Vedä lukitustapin pidike taakse ja irrota kara kiertämällä sitä vastapäivään.
5. Pitele lukitustapin pidikettä takana, ruuvaa haluamasi kara sisään sen pysähtymiseen saakka.
6. Vapauta lukitustapin pidike.

Huomaa: Jos lukitustapin pidike ei palaa lähtöasentoon, kierrä karaa vastapäivään varmistaaksesi, että lukitustappi kytkeytyy karaan ja pidike siirtyy eteenpäin.

7. Asenna kärkikappaleen kotelo takaisin.



Kuva 5: Karan asentaminen

Kärkikappaleen asentaminen

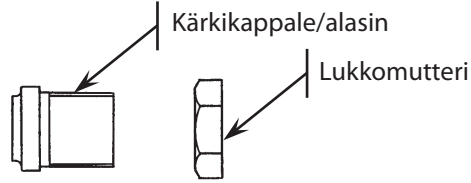
1. Ilmansyötön katkaiseminen
2. Valitse oikea kärkikappale taulukon 5 mukaisesti.
3. Irrota asennettu kärkikappale työkalusta löysäämällä lukkomutteriä ja irrottamalla sen.
4. Irrota lukkomutteri kärkikappaleesta
5. Kierrä lukkomutteri haluamaasi kärkikappaleeseen
6. Ruuvaa kärkikappale kärkikappaleen koteloon
7. Lukitse se paikoilleen kiristämällä lukkomutteri kärkikappaleen koteloa vasten (katso säätöohjeet Työkalun peruskäyttö -osion kohdasta *Karan ja kärkikappaleen säätäminen*).

Työkalun peruskäyttö

Ennen kuin asetat POP NUT™-kiinnittimiä tähän työkaluun, lue tämän ohjekirjan turvallisuusohjeet ja työkalun asennusohjeet turvallisen ja luotettavan työkalun toiminnan varmistamiseksi.

Karan ja kärkikappaleen säätäminen

1. Varmista, että olet asentanut oikean karan ja kärkikappaleen työkaluun käytettävien POP NUT™-kiinnikkeiden mukaan (ks. Tekniset tiedot -osion taulukko *Karan ja kärkikappaleen vaatimukset*).



Kuva 6: Kärkikappale ja lukkomutteri

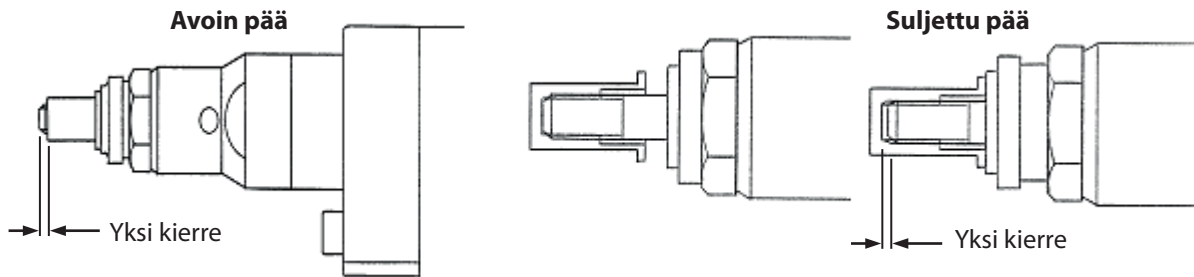
2. Löysää työkalun lukkomutteri ja kierrä kärkikappale kokonaan kärkikappaleen koteloon.
3. Kierrä haluamasi POP NUT™ työkaluun.

'POP NUT™ avoimella päällä

- a. Kierrä kiinnike karaan, kunnes kara menee kiinnikkeen yli noin yhden kierroksen verran.
- b. Kierrä kärkikappaletta auki, kunnes se koskettaa kiinnikkeen laippaa.
- c. Kiristä lukkomutteri kärkikappaleen koteloa vasten.

POP NUT™ suljetulla päällä

- a. Kierrä kiinnikettä karaan, kunnes se pysähtyy.
- b. Kierrä kiinnikettä auki yhden kierroksen verran (yksi kierrosväli).
- c. Kierrä kärkikappaletta auki, kunnes se koskettaa kiinnikkeen laippaa.
- d. Kiristä lukkomutteri kärkikappaleen koteloa vasten.



Kuva 7: Karan ja kärkikappaleen oikeaoppinen säätäminen

Kiinnitysvoima venttiilin jousen valinta

- PNT1000L-PC-työkalussa voidaan käyttää yhdenlaista joustaa, joka sopii määritettyihin kiinnikkeisiin.
- Katso alla oleva taulukko "Venttiilin jousen osanumero".

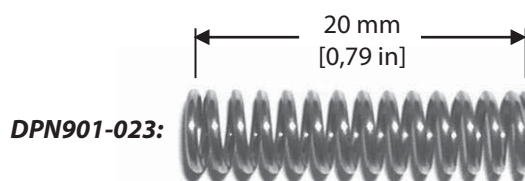
Taulukko 6: Kiinnitysvoima venttiilin jousi vakiomalliset ja paksuseinäiset kiinnikkeet

	Kierteen koko	Materiaali			
		Alumiini	Teräs	RLT	Ruostumaton
Paksuseinäinen (Std & ST)	M6 1/4-20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2-13	-	DPN901-023	-	-

* Työkaluun on asetettava vähintään 0,55 MPa.

Taulukko 7: Kiinnitysvoima venttiilin jousi ohutseinäiset kiinnikkeet (TK, TL, TH)

	Kierteen koko	Teräs
Ohutseinäinen (TK, TL, TH)	M6 1/4-20	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023
	M12 1/2-13	DPN901-023

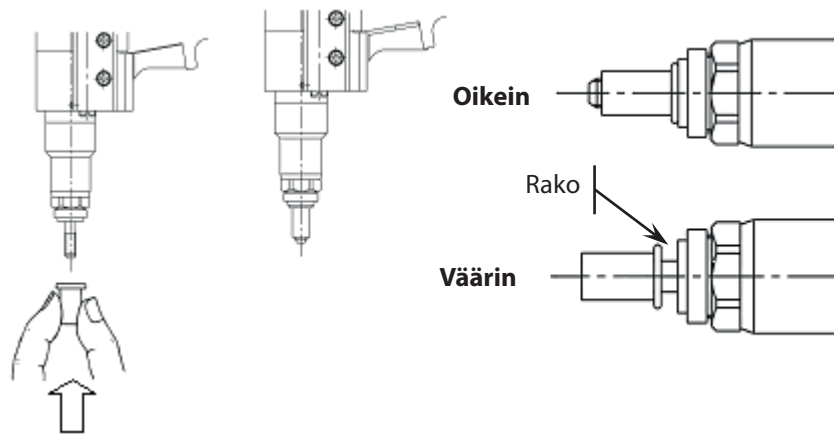


Kuva 8: Venttiilin jousi

Työkalun käyttö

POP NUT™ -kiinnikkeen lataaminen työkaluun

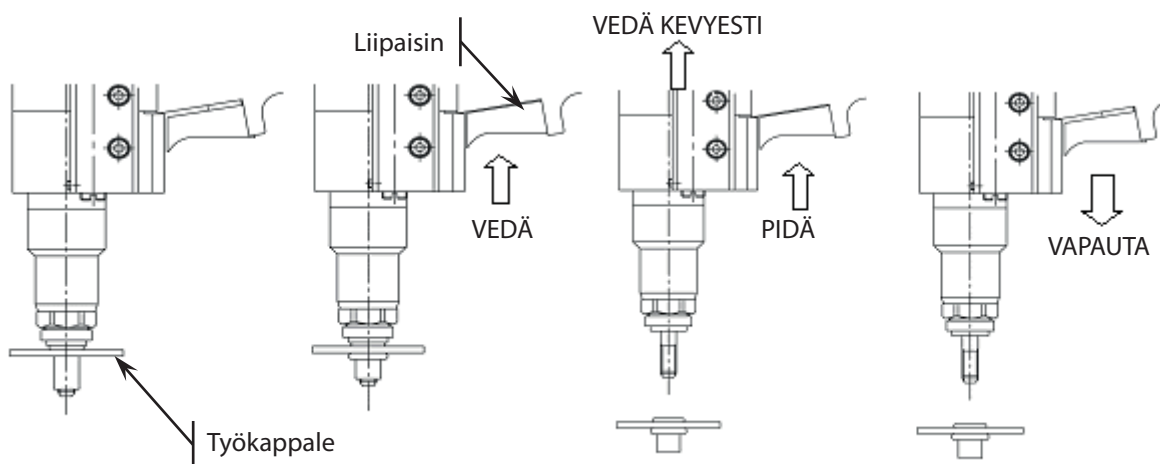
1. Liitä ilmansyöttö työkaluun.
2. Kierrä kiinnike 1/4 kierroksen verran karaan.
3. Paina kiinnike karaa vasten kuvan mukaisesti ja kara pyörii kiertäen kiinnikkeen automaattisesti karaan.
4. Paina kiinnikettä edelleen karaan, kunnes karan kierto pysähtyy (jos kiinnikettä ei ole kierretty kokonaan, kiinnitysisku lyhenee kiinnikkeen pään ja kärkikappaleen välisen raon verran).



Kuva 9: POP NUT™-kiinnikkeen lataaminen työkaluun

POP NUT™-kiinnikkeen kiinnittäminen työkappaleeseen

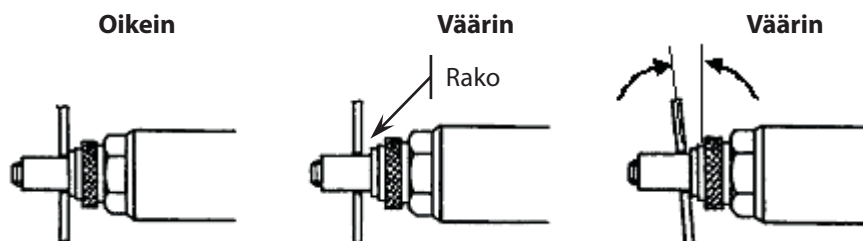
1. Kun POP NUT™ on asennettu karaan, aseta se kohtisuoraan työkappaleeseen olevaan reikään
2. Vedä liipaisimesta ja pitele sitä kiinnikkeen asentamiseksi
3. Pidä liipaisinta alhaalla, kunnes kara vaihtaa suuntaa ja kiertää karaan kokonaan irti kiinnikkeestä.
4. Vedä työkalua kevyesti työkappaleesta pois karan pyöriessä taaksepäin, jotta se irtoaisi kiinnikkeestä.
5. Kun työkalu on irronnut kiinnikkeestä, vapauta liipaisin.*



Kuva 10: POP NUT™-kiinnikkeen asentaminen

Huomaa:

- Aseta kiinnikkeen laippa tasaisesti työkappaletta vasten.
- Älä kallista työkalua. Työkalua tulee pitää kohtisuorassa työkappaleeseen nähden.



Kuva 11: Kierteisten POP NUT™-kiinnikkeiden oikeaoppinen kiinnitys

* Työkalun irrottaminen kiinnikkeestä

⚠ VAROITUS!

Jos vapautat liipaisimen asennuksen aikana, kiinnike ei välttämättä kiinnity oikein, hydraulikka nollautuu ja työkalu ei kierrä automaattisesti kiinnikkeestä irti.

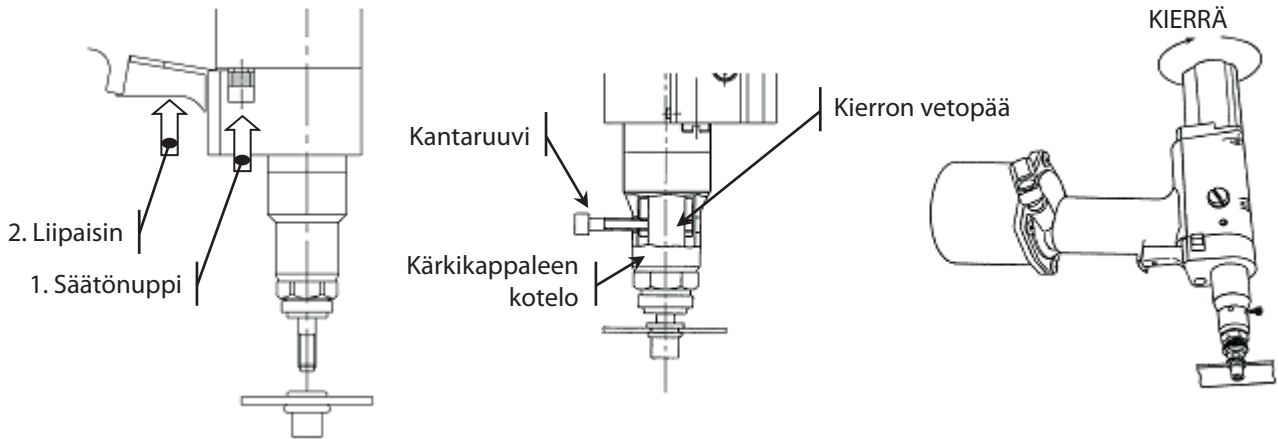
ÄLÄ vedä liipaisimesta uudelleen, irrota kiinnike noudattamalla alla annettuja ohjeita.

Työkalun irrottaminen kiinnikkeestä ja käyttökohteesta:

1. Paina ja pidä alhaalla säätönuppia.
2. Pitele säätönuppia ja paina ja pidä alhaalla liipaisinta. Kara pyörii tällöin vastapäivään ja kiinnike kiertyy irti.
3. Vapauta liipaisin, kun se on kiertynyt kokonaan irti.

Irrota työkalu kiinnikkeestä ja työkappaleesta, jos kara on jumittunut:

1. Irrota ilmansyöttö.
2. Kierrä työkalun mukana toimitettu M4 x20 -kantaruuvi kärkikappaleen kotelon sivussa olevaan reikään. Kierrä kantaruuvia, kunnes se on tiukasti sisempää kierron vetopäätä vasten lukiten työkalun karan kierron.
3. Käännä työkalun runkoa vastapäivään sen irrottamiseksi kiinnikkeestä.



Kuva 12: Työkalun irrottaminen kiinnikkeestä

Kiinnitysvoiman säätäminen

- Tarkista, että ole valinnut oikean venttiilin jousen – katso kohta *“Kiinnitysvoima venttiilin jousen valinta”*
- Säädä työkalun kiinnitysvoimaa kiinnikkeen koon ja työkappaleen paksuuden mukaan alla olevien ohjeiden mukaisesti.
- Testaa 5 kappaleeseen ennen kuin aloitat tuotannon POP NUT™ -kiinnikkeiden oikeaoppisen asetuksen varmistamiseksi.
- Kiinnitysvoiman oikeaoppinen säätö on oleellisen tärkeää:
 - Alhainen kiinnitysvoima johtaa kiinnikkeen riittämättömään iskuun ja kiinnittymiseen, jolloin se irtoaa käyttökohteessa
 - Suuri kiinnitysvoima aiheuttaa liian suuren iskun ja mahdollisesti kiinnikkeen kierteiden sekä karan vaurioitumiseen

Vakiomallisten POP NUT™ -kiinnikkeiden säätäminen

Määritä oikeat kiinnitysvaatimukset **SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS & SRH -sarjan** POP NUT™ -kiinnikkeisiin seuraavasti:

1. Määritä vähimmäisisku S^{Min} taulukon kaaviosta käytetyn POP NUT™ -kiinnikkeen mukaan.
2. Aseta kiinnike valitun paksuuden omaavaan koekappaleeseen
3. Mittaa S^{Min} -arvo ja vertaa sitä kaavion tulokseen.

Taulukko 8: Vakiomallisten POP NUT™ -kiinnikkeiden iskukaavio

Kierteen koko	Isku (S^{Min}) kaavio
M6X1.0	$2,4+(N-t)-0,4$
M8X1.25 RLT	$2,4+(N-t)-0,4$
M8X1.25	$2,8+(N-t)-0,4$
M10X1.5	$3,0+(N-t)-0,4$
M12X1.75	$3,2+(N-t)-0,4$

Esimerkki: SPH625 POP NUT™ ja 1,5 mm paksu työkappale

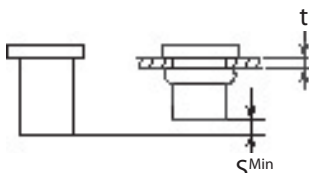
t = työkappaleen paksuus, $N = \frac{1}{10}$ POP-mutterin numeron kaksi viimeistä numeroa

$$t = 1,5\text{mm}, N = \frac{1}{10} (25) = 2,5$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (N - t) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (2,5 - 1,5) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 3\text{mm}$$

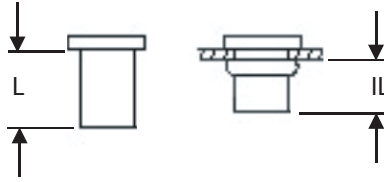


JOS...	SITTEN...
$S^{\text{Min}}(\text{mitattu}) < S^{\text{Min}}(\text{kaavio})$	Lisää kiinnitysvoimaa – katso kohta <i>“Kiinnitysvoiman säätäminen”</i>
$S^{\text{Min}}(\text{mitattu}) > S^{\text{Min}}(\text{kaavio})$	Tarkista POP-mutterien kierteet vaurioiden varalta tai työntämällä karaan 5 koekappaleen aikana <ul style="list-style-type: none"> • Jos kaikki on hyvin, työkalu on valmis käytettäväksi • Jos vaurioita löytyy, pienennä kiinnitysvoimaa - katso kohta <i>“Kiinnitysvoiman säätäminen”</i>

ST ja ohutseinäisten POP NUT™ -mutterien säätäminen

Määritä oikeat asetusvaatimukset ST, TK, TL, TH -sarjan POP NUT™ -kiinnikkeisiin seuraavasti:

1. Määritä käytetyn POP NUT™ -kiinnikkeen asennettu pituus "IL". Nämä tiedot ovat saatavilla Emhart POP NUT™ -sokkoniittimutterien esitteestä.
2. Aseta kiinnike valitun paksuuden omaavaan koekappaleeseen
3. Mittaa IL-arvo asettamisen jälkeen ja vertaa sitä haluamaasi arvoon



Kuva 13: "IL"-mittaus

JOS...	SITTEN...
IL (mitattu) > IL (haluttu)	Lisää kiinnitysvoimaa – katso kohta "Kiinnitysvoiman säätäminen"
IL (mitattu) < IL (haluttu)	Tarkista POP-mutterien kierteet vaurioiden varalta tai työntämällä karaan 5 koekappaleen aikana <ul style="list-style-type: none"> • Jos kaikki on hyvin, työkalu on valmis käytettäväksi • Jos vaurioita löytyy, pienennä kiinnitysvoimaa - katso kohta "Kiinnitysvoiman säätäminen"

Kiinnitysvoiman säätäminen

Säädä kiinnitysvoima seuraavasti:

1. Löysää säätöruuvia kiinnitysvoiman säätöventtiilissä.
2. Käännä säädintä tarvittaessa talttapäisellä ruuvimeisselillä.
 - a. Säädä kiinnitysvoimaa 1/4 kierroksen verran kerrallaan kierteiden murtumisen tai vaurioitumisen välttämiseksi.
3. Kiristä säätöruuvi kiinnitysvoiman säätöventtiilissä.

HALUTTU SÄÄTÖ	TOIMENPIDE
Kiinnitysvoiman lisäys (suurempi isku)	Kierrä säädintä myötäpäivään
Kiinnitysvoiman pienennys (pienempi isku)	Kierrä säädintä vastapäivään



Kuva 14: Kiinnitysvoiman säätäminen

Huomaa:

- Isku voi kasvaa tai laskea ilmanpaineen muutosten vuoksi [~0,1 mm (0,004 tuumaa) per 0,1 MPa (15 psi)]
- **Useampia työkappaleen paksuuksia**
 - Kun POP NUT™ -työkalulla asetetaan sama kiinnike useampiin työkappaleen paksuuteen, säädä kiinnitysvoima ohuimman työkappaleen mukaan.

VAROITUS!

Säädä kiinnitysvoiman säätöventtiiliä 1/4 kierrosta.

Jos säädintä kierretään pitkälle myötäpäivään kiinnitysvoiman lisäämiseksi, e voi aiheuttaa karan ja/tai POP NUT™ kierteiden murtumisen tai jumittumisen.

Kunnossapito

Taulukko 9: Kunnossapitoaikataulu

Osa	Aikaväli	Ohjeet
Voitelu ilma	1-2 tippaa/20 sarjaa	<ul style="list-style-type: none"> Katso "Työkalun asennus" Voitele sisätiivisteet ja ilmamoottorin
Puhdista ja voitele kara	50 sarjaa	<ul style="list-style-type: none"> Vaihda, jos se on kulunut/vaurioitunut Estää kiinnikkeen vaurioitumisen ja jumittumisen.
Tarkista kärkikappale	50 sarjaa	<ul style="list-style-type: none"> Vaihda, jos se on kulunut/vaurioitunut Estää kiinnikkeen vaurioitumisen ja jumittumisen.
Voitele pyörivät osat.	1 000 sarjaa	<ul style="list-style-type: none"> Estää karan kiertotehon menetyksen.
Tarkista säätömutteri, T-venttiilin työntösauva.	Karan murtuminen	<ul style="list-style-type: none"> Vaihda, jos se on taipunut tai vaurioitunut
Lataa hydraulikka uudelleen	Iskun menetys	<ul style="list-style-type: none"> Ks. "Hydrauliikan lataaminen"

Puhdista ja voitele kara

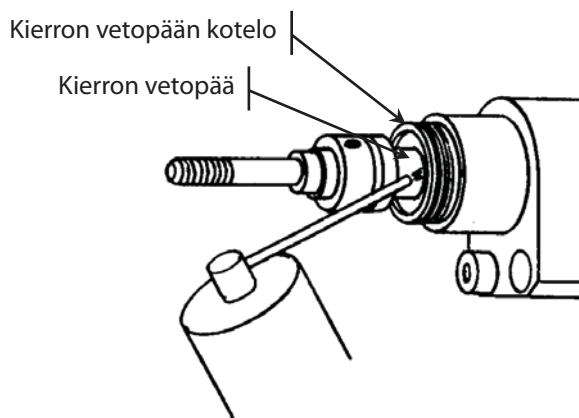
- Puhdista ja voitele kara 50 sarjan välein.
 - Ajan myötä karaan voi kertyä epäpuhtauksia, jolloin sen voitelu heikkenee ja POP NUT™-kiinnikkeiden asentaminen on vaikeampaa tai se kuluu ennenaikaisesti tai jumittuu.
 - Voitele kara 1 tipalla öljyä. Käytä samaa öljyä kuin ilmavoitelijassa tai tyyppin ISO VG 32 öljyä.



Kuva 15: Puhdista ja voitele kara

Voitele pyörivät osat

- Voitele kierron vetopää ja kierron vetopään kotelo noin 1 000 sarjan välein.
 - Puutteellinen voitelu aiheuttaa suurempaa sisäistä kitkaa, mikä johtaa ennenaikaiseen kulumiseen ja pienentää karan kiertonopeutta ja -momenttia



Kuva 16: Kierron vetopään voiteleminen

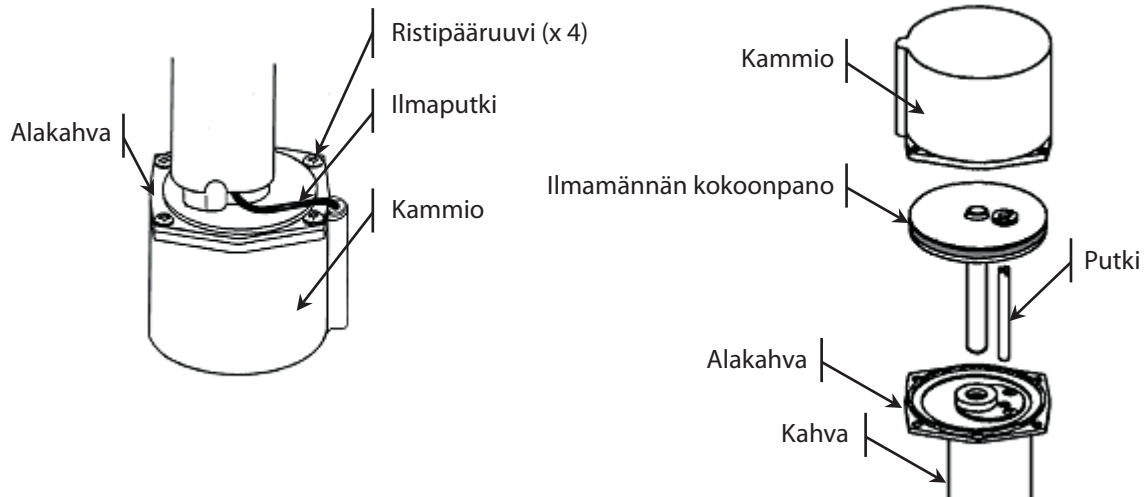
Hydrauliikan uudelleen lataaminen

- Jos isku on liian lyhyt tai työkalu ei kiinnitä kiinnikettä oikein, hydraulioöljy voi olla tarpeen ladata uudelleen.

Huomaa: Jos isku on edelleen riittämätön uudelleenlatauksen jälkeen, hydrauliset tiivisteet voi olla tarpeen vaihtaa. Vie työkalu korjattavaksi paikalliselle jälleenmyyjälle.

Lataaminen

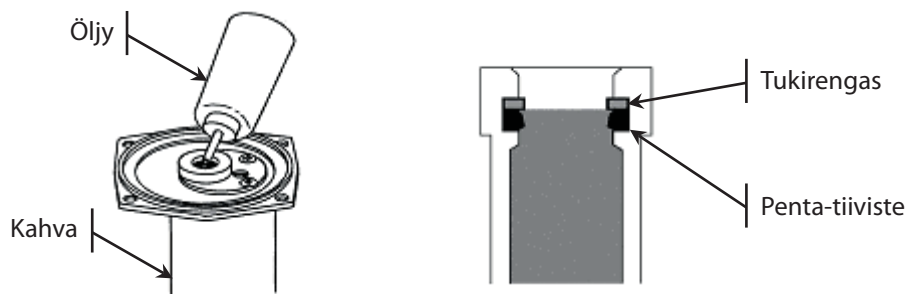
1. Irrota ilmansyöttö.
2. Irrota ilmaputki kammion liittimestä
3. Irrota neljä (4) ristipääruuvia, jotka kiinnittävät kammion alakahvaan
4. Käännä työkalu ylösalaisin ja poista kammio hitaasti työkalusta
5. Poista ilmamännän kokoonpano ja putki



Kuva 17: Kammion ja ilmamännän kokoonpanon poistaminen

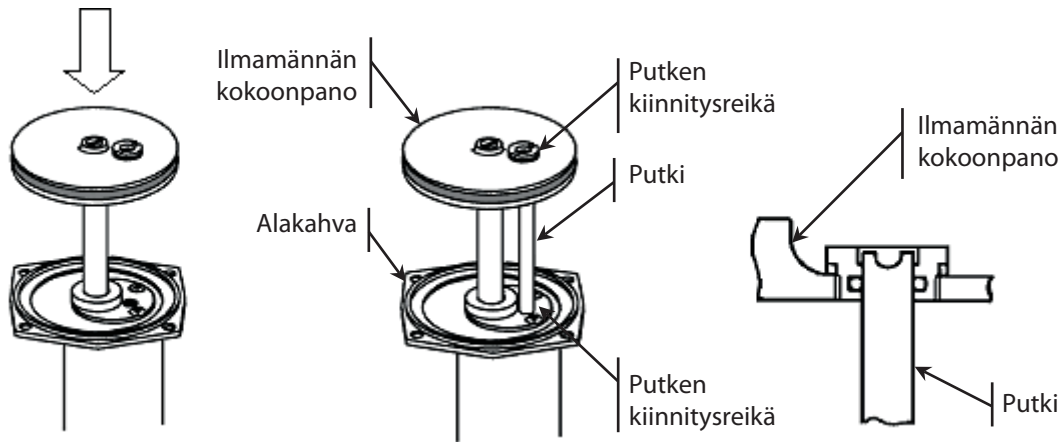
6. Hävitä käytetty hydraulioöljy oikeaoppisesti jäteöljysäiliöön
7. Kaada uusi hydraulioöljy kahvan reikään, kunnes saavutat tukirenkaan tason

Huomaa: Käytä ainoastaan Emhartin hyväksymiä hydraulioöljyjä – ks. taulukko 3, "Hydraulioöljyjen määritykset"



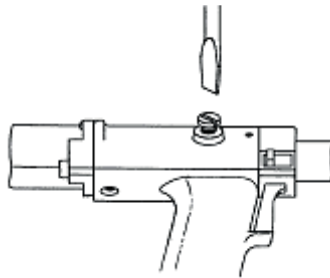
Kuva 18: Hydrauliöljyn lisääminen

8. Asenna ilmamännän kokoonpano takaisin ja paina sitä hitaasti kahvaan 5 kertaa, irrota se tämän jälkeen
9. Tarkista, onko öljytaso laskenut tai mahdolliset ilmakuplat öljyssä
10. Jos öljytaso on laskenut tai ilmakuplia havaitaan, toista vaiheet 7-9



Kuva 19: Uudelleenlataus ja ilmakuplien poistaminen

11. Kun hydraulioöljy on vaihdettu, kohdista ilmamännän kokoonpano ja putken kiinnitysreikä alakahvaan ja paina putki paikoilleen.
12. Vie putki putken kiinnitysreikiin ilmamännän kokoonpanossa ja alakahvassa
13. Vaihda kammio ja neljä (4) ristipääruuvia ja kiristä
14. Aseta työkalu sen sivuun niin, että täyttöruuvi on ylinnä.
15. Irrota täyttöruuvi talttapäisellä ruuvimeisselillä, jotta ylimääräinen öljy ja ilma (kuplat) poistuvat.
16. Kun hydraulioöljyä ei enää tule ulos, kiristä täyttöruuvi



Kuva 20: Ylimääräisen öljyn poistaminen

Vianetsintä

Jos työkalun korjaus ei onnistu tämän ohjekirjan ja vianmääritysosion ohjeiden jälkeen, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai Emhart Technologies -yhtiöön korjausta varten.

Ongelma	Syy	Toimenpide	Osio
POP NUT™ -kiinnikkeen kiertäminen karaan ei onnistu	Virheellinen kara ja kärkikappale	Vaihda osat käytössä olevan POP Nut -kiinnikkeen mukaan.	Tekniset tiedot, taulukko 5
	Karan kiertteet ovat vaurioituneet.	Vaihda kara	Työkalun asennus
	Karan kiertteisiin on juuttunut metallisiruja.	Puhdista ja voitele kara	Kunnossapito
Kara ei kierrä eteen- tai taaksepäin. (Hidas kierto)	Heikko ilmanpaine.	Säädä ilmansyöttö oikeaan painealueeseen	Työkalun asennus
	Riittämätön voiteluainemäärä.	Säädä voitelulaitteen tiputusnopeutta.	Työkalun asennus
	Riittämätön voiteluainemäärä pyörivissä osissa.	Voitele pyörivät osat	Kunnossapito
	Työkalu kiertyy edelleen kiinnikkeeseen ja työkappaleeseen asennuksen jälkeen	Irrota työkalu työkappaleesta säätönuppia käyttämällä	Työkalun käyttö
Kara ei kierrä irti kiinnikkeestä	Kiinnikkeen kiertteet ovat vaurioituneet työkalun liiallisen kiinnitysvoiman seurauksena	Irrota työkalu työkappaleesta Säädä kiinnitysvoima oikein	Työkalun käyttö Kiinnitysvoiman säätäminen
	Karan kiertteet ovat vaurioituneet.	Vaihda kara	Työkalun asennus, Karan ja kärkikappaleen asentaminen
Irrotustoiminto keskeytyi automaattisen poiskierron aikana	Liipaisin vapautettiin työkalua irrottaessa (ennen kuin poiskierto suoritettiin loppuun)	Irrota työkalu työkappaleesta säätönuppia käyttämällä Lue käyttöohjeet	Työkalun käyttö, <i>Työkalun irrottaminen kiinnikkeestä</i> Työkalun peruskäyttö
Kiinnikettä ei ole asennettu kokonaan, isku on puutteellinen	Heikko ilmanpaine.	Säädä ilmansyöttö oikeaan painealueeseen	Työkalun asennus
	Työkalussa liian vähän hydraulioöljyä.	Lisää hydraulioöljyä	Kunnossapito
Työkalu pyörii automaattisesti taaksepäin	T-venttiilikokoonpano on jumittunut taka-asentoon riittämättömän voiteluainetasoin vuoksi	Voiteluaineen ilmansyöttöaukko, paina työkalun liipaisinta ja paina T-venttiilin työntösauva sisään ja ulos	Kunnossapito
Työkalu ei kierrä automaattisesti taaksepäin	Heikko ilmanpaine	Säädä ilmansyöttö oikeaan painealueeseen	Työkalun asennus
	Liian vähän hydraulioöljyä tai ilmaa hydraulioöljyssä.	Lataa uudelleen ja tyhjennä hydraulioöljy	Kunnossapito
Kara on vaurioitunut ja/tai viallinen	Karan käyttöikä päättynyt	Vaihda kara	Työkalun asennus
	Liian suuri kiinnitysvoima	Säädä kiinnitysvoima oikein Vaihda vaurioituneet osat	Kiinnitysvoiman säätäminen Työkalun asennus
	Työkalu ei ole kohtisuorassa työkappaleeseen asennuksen aikana	Lue käyttöohjeet Vaihda vaurioituneet osat	Työkalun peruskäyttö Työkalun asennus, Karan ja kärkikappaleen asentaminen
Työkalua ei voi säätää oikean asennuksen saavuttamiseksi	Liian vähän hydraulioöljyä	Lisää hydraulioöljyä	Kunnossapito
Kara kiertää myötäpäivään heti kun työkaluun syötetään ilmaa ja se ei pysähdy	M-venttiilivarsi (#103) on juuttunut ilmamoottorin takaosaan	Poista takakotelo (#30) ja tarkista M-venttiilipää (#133) sekä M-venttiilivarsi (#103)	PNT1000L-PC-kaavio

Turvatiiedot

TIIVISTEEN VOITELUAINI (tuotenumero: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Valmistaja:
Fiske Brothers Refining Co.
Puhelin: (419) 691-2491
Hätänumero: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Tuotekoodi: 71124
Valmistaja:
Shell Oil Products
Puhelin: (877) 276-7285
MSDS#: 57072E-5

Ensiapu:

IHO:
Poista kontaminoituneet vaatteet ja pese saippualla sekä lämpimällä vedellä. Jos sitä ruiskutetaan suurella paineella ihon alle, ulkomuodosta ja koosta riippumatta on VÄLITTÖMÄSTI otettava yhteyttä lääkäriin. Viive voi aiheuttaa kyseessä olevan kehonosan menetyksen.

NIELEMINEN:

Ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Ei saa oksettaa.

SILMÄT:

Huuhtelee puhtaalla vedellä 15 minuuttia tai kunnes ärsytys lievenee. Jos ärsytys jatkuu, ota yhteyttä lääkäriin.

Tulipalo:

LEIMAHDUSPISTE: COC-400 °F
Jäähdytä altistuneet säiliöt vedellä.
Käytä vaahtoa, kuivakemikaalia, hiilidioksidia tai vesisuihkua.

Ympäristö:

JÄTTEIDEN HÄVITYS:
Varmista, että noudatetaan soveltuvia jätemääräyksiä. Hävitä imeytynyt materiaali hyväksytyihin jättepisteisiin.

ROISKEET:

Kaavi rasva, pese loput asianmukaisella öljyliuotimella tai lisää absorboimisainetta.

Käsittely/säilytys:

Pidä säiliöt suljettuina, kun niitä ei käytetä. Ei saa käsitellä tai säilyttää lämpölähteiden, kipinöiden, liekkien tai voimakkaiden oksidanttien lähellä.

Lubriplate® on Fiske Brothers Refining Companyn rekisteröity tavaramerkki.

Lue täydelliset turvallisuus- ja käsittelyohjeet käyttöturvallisuustiedotteesta. Se on saatavilla myyntipisteestä.

HYDRAULIÖLJY (TUOTENRO: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Valmistaja:
ExxonMobil Corporation
Hätänumero: (609) 737-4411
Käyttöturvallisuustiedote pyynnöstä faksilla:
(613) 228-1467 MSDS # 602649-00

Shell TELLUS 68

Valmistaja:
SOPUS Products
Terveystiedot: (877) 504-9351
Käyttöturvallisuustiedotepalvelu:
(877) 276-7285 MSDS # 402288L-0

Jakelija:

Emhart Technologies
Puhelin: (203) 924-9341

Ensiapu:

IHO:
Poista kontaminoituneet vaatteet ja kengät, pyyhi pois iholta. Huuhtelee iho vedellä, pese sitten saippuavedellä. Jos ärsytystä ilmenee, ota yhteyttä lääkäriin.

NIELEMINEN:

Ei saa oksettaa. Hoito ei yleisesti ottaen ole tarpeen, ellei niellä suuria määriä tuotetta. Ota kuitenkin yhteyttä lääkäriin.

SILMÄT:

Huuhtelee vedellä. Jos ärsytystä ilmenee, ota yhteyttä lääkäriin.

Tulipalo:

LEIMAHDUSPISTE: 390 °F/198,9 °C
Materiaali kelluu ja se voidaan sytyttää uudelleen vedenpinnalla. Sammuta liekit vesisumulla, "alkoholivaahdolla", kuivakemikaalilla tai hiilidioksidilla (CO2). Ei saa käyttää suoraa vesivirtaa.

Ympäristö:

ROISKEET:
Liota jäämiä absorboimisaineessa (esim. savi, hiekka tai muu soveltuva materiaali). Aseta tiiviiseen astiaan ja tiivistä hyvin oikeaoppista hävitystä varten.

Käsittely:

Pese saippuavedellä ennen ruokailua, juomista, tupakointia, kosmetiikkatuotteiden käyttöä tai WC:ssä käyntiä. Hävitä nahkatuotteet (esim. kengät tai vyöt) oikeaoppisesti, jos niitä ei voi puhdistaa. Käytä hyvin tuuletetussa tilassa.

Säilytys:

Säilytä viileässä ja kuivassa paikassa, jossa on riittävä ilmankierto. Pidä kaukana avoliekeistä ja korkeista lämpötiloista.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Me, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPANI**, vakuutamme vastuunalaisina, että tuote:

Kuvaus: Hydropneumaattinen sokkoniittimutterityökalu

Malli: POP® PNT1000L-PC

jota tämä vakuutus koskee, täyttää seuraavien yhdenmukaistettujen standardien vaatimukset:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

Tekninen dokumentaatio on laadittu liitteen 1, osan 1.7.4.1 mukaisesti seuraavaa direktiiviä noudattaen: **2006/42/EY konedirektiivi** (lakisäätöasetukset 2008 nro 1597 - Konemääräykset (turvallisuus)).

Allekirjoittanut tekee tämän vakuutuksen **STANLEY Engineered Fastening** -yhtiön puolesta

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Tekninen päällikkö, Japani

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPANI

Myöntämispaikka: Aichi, Japani

Myöntämispäivämäärä: 1.6.2021

Allekirjoittanut vastaa Euroopan unionin alueella myytyjen tuotteiden teknisen tiedoston laatimisesta ja tekee tämän vakuutuksen Stanley Engineered Fastening -yhtiön puolesta.

Matthias Appel

Tiimipäällikkö - Tekniset asiakirjat

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



**Tämä kone täyttää seuraavat vaatimukset:
konedirektiivi 2006/42/EY**

STANLEY
Engineered Fastening

ISON-BRITANNIAN VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Me, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, vakuutamme vastuunalaisina, että tuote:

Kuvaus: Hydropneumaattinen sokkoniittimutterityökalu

Malli: POP® PNT1000L-PC

jota tämä vakuutus koskee, täyttää seuraavien standardien vaatimukset:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

Tekniset asiakirjat on laadittu konemääräyksien (turvallisuus) 2008, S.I. 2008/1597 (kuten muutettu) mukaisesti.

Allekirjoittanut tekee tämän vakuutuksen **STANLEY Engineered Fastening** -yhtiön puolesta

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Tekninen päällikkö, Japani

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN

Myöntämispaikka: Aichi, Japani

Myöntämispäivämäärä: 1.6.2021

Allekirjoittanut vastaa Iossa-Britanniassa myytyjen tuotteiden teknisen tiedoston laatimisesta ja tekee tämän vakuutuksen Stanley Engineered Fastening -yhtiön puolesta.

A. K. Seewraj

Tekninen päällikkö, Iso-Britannia

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

**UK
CA**

Tämä kone täyttää seuraavat vaatimukset:
Konemääräykset (turvallisuus) 2008,
S.I. 2008/1597 (kuten muutettu)

STANLEY
Engineered Fastening

TURVAA SIIJOITUKSESI!

STANLEY ENGINEERED FASTENING -KIINNITYSVÄLINEEN TAKUU

STANLEY Engineered Fastening takaa, että kaikki sähkötyökalut on valmistettu huolellisesti ja ettei niissä ilmene materiaali- tai valmistusvikoja normaalissa käytössä ja huollossa yhden (1) vuoden aikana. Tämä niittimutterityökalun takuu koskee työkalun ensimmäistä ostajaa vain alkuperäisessä käytössä.

Rajaukset:

Normaali kuluminen.

Säännöllinen huolto, korjaus ja vaihto-osat normaalin kulumisen vuoksi eivät kuulu takuun piiriin.

Väärinkäyttö.

Virheet tai vauriot, jotka aiheutuvat virheellisestä käytöstä, varastoinnista, väärinkäytöstä, onnettomuudesta tai laiminlyönnistä (esim. fyysisestä vahingosta), eivät kuulu takuun piiriin.

Valtuuttamaton huolto tai muuttaminen.

Takuu ei kata vikoja tai vahinkoja, jotka johtuvat palvelusta, testauksen säädöistä, asennuksesta, huollosta, muokkauksesta tai muutoksista, jotka on suorittanut joku muu kuin STANLEY Engineered Fastening tai sen valtuutettu huoltoliike.

Kaikki muut takuut, nimenomaiset tai epäsuorat, mukaan lukien takuut kauppakelpoisuudesta tai soveltuvuudesta käyttötarkoitukseen eivät kuulu takuuseen.

Jos tämä työkalu ei vastaa takuuta, palauta työkalu tehtaamme valtuuttamaan sinua lähellä olevaan huoltokeskukseen. Saat luettelon valtuutetuista Stanley Engineered Fastening -huoltokeskuksista Yhdysvalloissa tai Kanadassa ottamalla yhteyttä numeroon +1 (877) 364 2781.

Yhdysvaltojen ja Kanadan ulkopuolella löydät verkkosivustolta **www.StanleyEngineeredFastening.com** lähimmän STANLEY Engineered Fasteningin toimipisteen.

STANLEY Engineered Fastening korvaa maksutta osan tai osat, joiden olemme todenneet olevan viollisia virheellisen materiaalin tai valmistuksen vuoksi, ja palautamme työkalun postikulut maksettuina. Tämä on ainoa takuun piiriin kuuluva velvoituksemme. STANLEY Engineered Fastening ei missään tapauksessa ota vastuuta seuraamuksellisista tai erityisistä vahingoista, jotka johtuvat tämän työkalun hankinnasta tai käytöstä.

REKISTERÖI SOKKONIITTIMUTTERITYÖKALUSI VERKOSSA

Rekisteröi takuusi verkossa osoitteessa

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

Kiitos, että valitsit STANLEY Engineered Fasteningin POP®-työkalun.

Innehåll

Inledning	263
Säkerhetsanvisningar	264
Säkerhetsdefinitioner.....	264
Allmänna säkerhetsföreskrifter.....	264
Projektilrisker.....	264
Driftsrisker.....	265
Risker vid repetitiva rörelser.....	265
Tillbehörsrisker.....	265
Risker på arbetsplatsen.....	265
Bullerrisker.....	265
Vibrationsrisker.....	265
Ytterligare säkerhetsinstruktioner för pneumatiska elverktyg.....	266
Specifikationer	267
Verktygsdelar.....	268
Förpackade tillbehör.....	268
PNT1000L-PC Diagram	270
Artikellista	272
Verktygsinställning	274
Installation av dorn och nosstycke.....	274
Grundläggande verktygshantering	276
Justering av dorn och nosstycke.....	276
Ställa in val av kraftventilfjäder.....	277
Användning av verktyg.....	277
Inställning av kraftjustering	280
Justering av standard POP NUT™.....	280
Justering av POP NUT™ för ST och tunn vägg.....	281
Justering av inställningskraft.....	281
Underhåll	282
Rengör och smörj dorn.....	282
Smörj roterande delar.....	282
Ladda hydraulik.....	283
Felsökning	285
Säkerhetsdata	286
EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	287
SV DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE	288
SKYDDA DIN INVESTERING!	289

Inledning

PNT1000L-PC är ett lätt verktyg för installation av **POP®** POP NUT™ blindnitmuttrar och andra blindgängade skär genom att justera *inställningskraften* till insatsen som installeras snarare än slaglängd som traditionella blindnitmutterverktyg. Styrning av inställningskraften har följande fördelar:

- Ingen slagjustering behövs för samma mutter i flera applikationsgrepp.
- Eliminerad applicering och mutterskador på grund av "dubbelslag".
- Korrekt isättning uppnås även med ett litet mellanrum mellan mutterflänsen och nosstycket.





Tabell 1 visar POP NUT™ blindnitmuttrar som kan fästas med detta verktyg. Nosstycket och dornen måste bytas så att de passar vissa storlekar av POP NUT™. (Se Tabell 5, *Dorn- och nosstyckeskrav* i avsnittet *Specifikation*)

Tabell 1: POP NUT™ blindmutterutbud

Gänga Storlek	Material			
	Aluminium	Stål	RLT	Rostfri
M6 x 1,0 1/4-20	-	✓	✓	✓
M8 x 1,25 5/16-18	✓	✓	✓	✓
M10 x 1,5 3/8-16	✓	✓	-	✓*
M12 x 1,75 1/2-13	-	✓*	-	-





* Behöver ställa in verktyget till minst 0,55 MPa [80 psi].

Säkerhetsanvisningar

-  Denna bruksanvisning måste läsas av alla personer som installerar eller använder detta verktyg, med särskild uppmärksamhet på följande säkerhetsregler.
-  Använd alltid slagttåligt ögonskydd under drift av verktyget. Den skyddsgrad som krävs bör bedömas för varje användning.
-  Använd hörselskydd i enlighet med arbetsgivarens anvisningar och enligt kraven i arbetsmiljöreglerna.
-  Användning av verktyget kan utsätta operatörens händer för faror, inklusive krossning, stötar, skärsår och skador och värme. Använd lämpliga handskar för att skydda händerna.

Säkerhetsdefinitioner

Nedanstående definitioner beskriver allvarlighetsgrad för varje signalord. Läs igenom manualen och uppmärksamma dessa symboler.

-  **FARA:** Indikerar en omedelbart farlig situation som, om den inte undviks, kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.
-  **WARNING:** Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, skulle kunna resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.
-  **FÖRSIKTIGHET:** Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller medelmåttig personskada.
-  **FÖRSIKTIGHET:** Användande utan säkerhetslarmsymbolen indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i materiella skador.

Felaktig hantering eller underhåll av denna produkt kan resultera i allvarliga person- eller egendomsskador. Läs igenom och förstå alla varningar och driftinstruktioner innan denna utrustning används. När verktyget används måste de grundläggande försiktighetsåtgärderna alltid följas för att minska risken för personskador.

SPARA ALLA VARNINGAR OCH INSTRUKTIONER FÖR FRAMTIDA REFERENS.

Allmänna säkerhetsföreskrifter

- För flera faror, läs och förstå säkerhetsinstruktionerna innan du installerar, använder, reparerar, underhåller, byter tillbehör på eller arbetar nära verktyget. Om du inte gör det kan det leda till allvarlig kroppsskada.
- Endast kvalificerade och utbildade operatörer får installera, justera eller använda verktyget.
- Ska inte användas för andra ändamål än den avsedda installationen av STANLEY Engineered Fastening POP blindnitmuttrar och andra gängade blindnitmuttrar.
- Använd endast delar, fästelement och tillbehör som rekommenderas av tillverkaren.
- Ändra INTE verktyget. Ändringar kan minska effektiviteten för säkerhetsåtgärder och öka riskerna för operatören. Alla modifieringar av verktyget som utförs av kunden är kundens ansvar och kommer att göra alla tillämpliga garantier ogiltiga.
- Släng inte säkerhetsinstruktionerna utan ge dem till operatören.
- Använd inte verktyget om det är skadat.
- Före användning, kontrollera felinställningar eller om rörliga delar har fastnat, bristning hos delar och andra eventuella förhållanden som kan komma att påverka verktygets funktion. Om det är skadat, se till att verktyget blir reparerat före användning. Ta bort inställningsnycklar eller skiftnycklar före användning.
- Verktyg ska inspekteras regelbundet för att verifiera att de värden och markeringar som krävs enligt denna del av ISO 11148 är läsligt utmärkta på verktyget. Arbetsgivaren/användaren ska kontakta tillverkaren för att få ersättningsmärkningsetiketter vid behov.
- Verktyget måste underhållas för att alltid vara driftsäkert och skall regelbundet kontrolleras om det finns skador och att den fungerar korrekt av utbildad personal. All demontering skall endast göras av utbildad personal. Demontera inte detta verktyg utan att först kontrollera underhållsinstruktionerna.

Projektilrisker

- Koppla ifrån luftslangen från verktyget innan något underhålls eller inställningar utförs, fastsättning eller borttagning av nosmontaget eller tillbehör.
- Tänk på att fel på arbetsstycket eller tillbehören, eller till och med det insatta verktyget självt kan generera projektiler med hög hastighet.
- Använd alltid slagttåligt ögonskydd under drift av verktyget. Den skyddsgrad som krävs bör bedömas för varje användning.
- Riskerna för andra bör också bedömas vid denna tidpunkt.

- Se till att arbetsstycket är ordentligt fastsatt.
- Kontrollera att skyddsanordningarna mot utskjutning av fästelement är på plats och fungerar.
- Använd INTE ett verktyg som är riktat mot någon person.

Driftsrisker

- Användning av verktyget kan utsätta operatörens händer för faror, inklusive krossning, stötar, skärsår och skador och värmeutveckling. Använd lämpliga handskar för att skydda händerna.
- Operatörer och underhållspersonal ska fysiskt kunna hantera verktygets bulk, vikt och kraft.
- Håll verktyget korrekt, var redo att motverka normala eller plötsliga rörelser och ha båda händerna tillgängliga.
- Se till att handtagen är torra, rena och fria från olja och fett.
- Behåll en balanserad kroppsposition och stå stadigt när du använder verktyget.
- Släpp start-och-stopp-enheten vid störning av hydraulkällan.
- Använd endast smörjmedel som rekommenderas av tillverkaren.
- Kontakt med hydraulisk vätska skall undvikas. För att minimera risken för utslag skall huden sköljas noga om kontakt uppstår.
- Datablad om materialsäkerhet för alla hydrauliska oljor och smörjmedel finns tillgänglig på begäran från din verktygsleverantör.
- Undvik olämpliga ställningar eftersom det är troligt att dessa positioner inte tillåter motverkande av normal eller oväntad rörelse av verktyget.
- Om verktyget är fastsatt på en upphängningsanordning, se till att fastsättningen är säker.
- Se upp för risken för krossning eller klämning om nosutrustning inte är monterad.
- Använd INTE verktyget med höljet borttaget.
- Det måste finnas tillräckligt med utrymme för operatörens händer innan du går vidare.
- När verktyget bärs från en plats till en annan skall alltid händerna placeras undan från avtryckare för att undvika oavsiktligt aktivering.
- Missbruka INTE verktyget genom att låta det falla ned eller använda det som hammare.

Risker vid repetitiva rörelser

- Vid användning av verktyget kan operatören uppleva obehag i händer, armar, axlar, nacke eller andra delar av kroppen.
- Vid användning av verktyget bör operatören anta en bekväm hållning och samtidigt stå stadigt för att undvika besvärliga eller obalanserade positioner. Operatören bör byta hållning under längre arbetsuppgifter; detta kan hjälpa till att undvika obehag och trötthet.
- Om operatören upplever symtom som ihållande eller återkommande obehag, smärta, pulserande känsla, värkande, stickningar, domningar, brännande känsla eller stelhet, bör dessa varningstecken inte ignoreras. Operatören ska berätta för arbetsgivaren och rådfråga kvalificerad vårdpersonal.

Tillbehörsrisker

- Koppla bort verktyget från hydraulisk och elektrisk matning innan montering eller avlägsnande av munstycksanordningen eller tillbehöret.
- Använd endast storlekar och typer av tillbehör och förbrukningsartiklar som rekommenderas av tillverkaren av verktyget; använd inte andra typer eller storlekar av tillbehör eller förbrukningsartiklar.

Risker på arbetsplatsen

- De vanligaste orsakerna till arbetsplatsskador är halkning, snubbling och fall. Var medveten om hala ytor orsakade av användning av verktyget och även för risker för att snubbla som orsakas av luftledningen eller hydraulslangen.
- Rör dig med försiktighet i okända omgivningar. Det kan finnas dolda faror, till exempel el- eller andra ledningar.
- Verktyget är inte avsett för användning i potentiellt explosiva atmosfärer och är inte isolerat mot kontakt med elkraft.
- Se till att det inte finns några elektriska kablar, gasrör etc. som kan orsaka risk om de skadas av verktyget.
- Klä dig lämpligt. Bär inte lösa kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från delar i rörelse. Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i delar i rörelse.

Bullerrisker

- Exponering för höga ljudnivåer kan orsaka permanenta, inaktiverande hörselnedsättning och andra problem, till exempel tinnitus (ringer, surrar, visslar eller piper i öronen). Därför är riskbedömning och genomförande av lämpliga kontroller för dessa faror nödvändiga.
- Lämpliga kontroller för att minska risken kan inkludera åtgärder som dämpning av material för att förhindra att arbetsstycken "ringer".
- Använd hörselskydd i enlighet med arbetsgivarens anvisningar och enligt kraven i arbetsmiljöreglerna.
- Välj, underhåll och byt ut det förbrukningsbara/insatta verktyget som rekommenderas i instruktionshandboken för att förhindra onödig bullerutveckling.

Vibrationsrisker

- Exponering för vibrationer kan orsaka skador på nerver och blodtillförsel i händer och armar.

- Använd varma kläder när du arbetar under kalla förhållanden och håll händerna varma och torra.
- Om du får domningar, stickningar, smärta eller blekning av huden i fingrar eller händer, sluta använda verktyget, berätta för din arbetsgivare och kontakta en läkare.
- Om möjligt, stöd vikten av verktyget i stativ, sträckare eller balans, eftersom ett lättare grepp då kan användas för att stödja verktyget.

Ytterligare säkerhetsinstruktioner för pneumatiska elverktyg

- Driftluftförsörjningen får inte överstiga 7 bar (100 PSI).
- Luft under tryck kan orsaka allvarliga skador.
- Lämna aldrig ett verktyg i drift utan tillsyn. Koppla bort luftslangen när verktyget inte används, innan du byter tillbehör eller vid reparationer.
- Rikta aldrig luft mot någon annan.
- Vippande slangar kan orsaka allvarliga skador. Kontrollera alltid om det finns skadade eller lösa slangar och fästen.
- Före användning, inspektera luftledningarna för att se om det finns några skador, alla kopplingar måste sitta fast. Låt inga tunga föremål falla ned på slangarna. Ett hårt slag kan leda till inre skador och leda till att slangen går sönder i förtid.
- Kall luft ska riktas bort från händerna.
- När universella vridkopplingar (klokopplingar) används, ska låspinnar installeras och säkerhetsvagnar för whipcheck användas för att skydda mot eventuellt slanganslutningsfel.
- Lyft INTE verktyget i slangen. Använd alltid verktygets handtag.
- Ventilationshålen får inte blockeras eller täckas över.
- Håll smuts och främmande föremål undan från det hydrauliska systemet eftersom verktyget kan få funktionsfel.

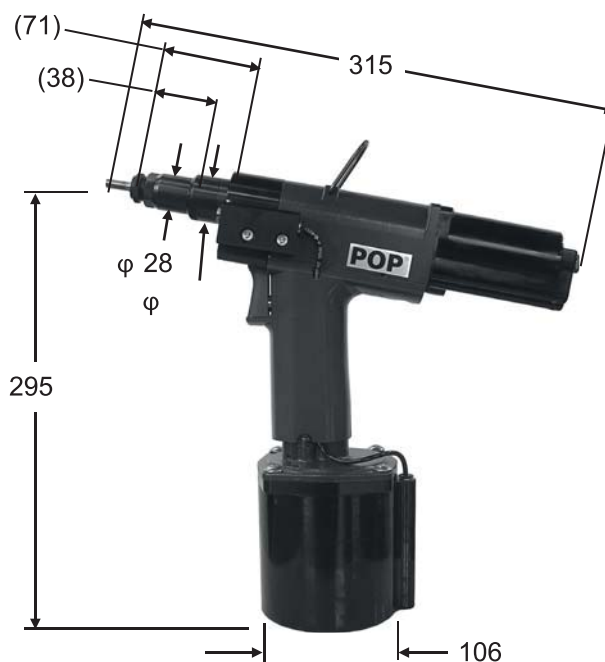
STANLEY Engineered Fastening policy strävar mot kontinuerlig produktutveckling och vi förbehåller oss rätten att ändra specifikationen för någon produkt utan vidare meddelande.

Specifikationer

Tabell 2 Verktygsspecifikationer

Funktion	Specifikation
Vikt	2,77 kg (6,11 lbs)
Total längd	315 mm
Totalhöjd	295 mm
Verktygsslaglängd	1,3–1,05 mm
Dragkraft	24,3 kN@ 5,0 bar
Lufttillförsel	0,5–0,6 Mpa (5–6 bar) (72,5–87 psi)
Hydraulolja	Se tabell 3, <i>Specifiserade hydrauloljor</i>
Inställningskapacitet	Se tabell 1, <i>POP NUT™ blindmutterutbud</i>
Verktygets bullernivå* (EN ISO 15744)	Lpa (ljudtryck): 87,9 dB, Kpa (osäkerhet): ≤1,5 dB Lwa (ljudeffekt): 98,9 dB, Kwa (osäkerhet): ≤1,5 dB Lpc (C-vägd topp): 87,2 dB, Kpc (osäkerhet): ≤1,5 dB
Verktygsvibrationsnivå (EN28662-1)	Ahd : 0,347 m/s ² K (osäkerhet): 0,529 m/s ²

* SEF rekommenderar att du använder hörselskydd när du använder detta verktyg



Figur 1: Verktygdimensioner (mm)

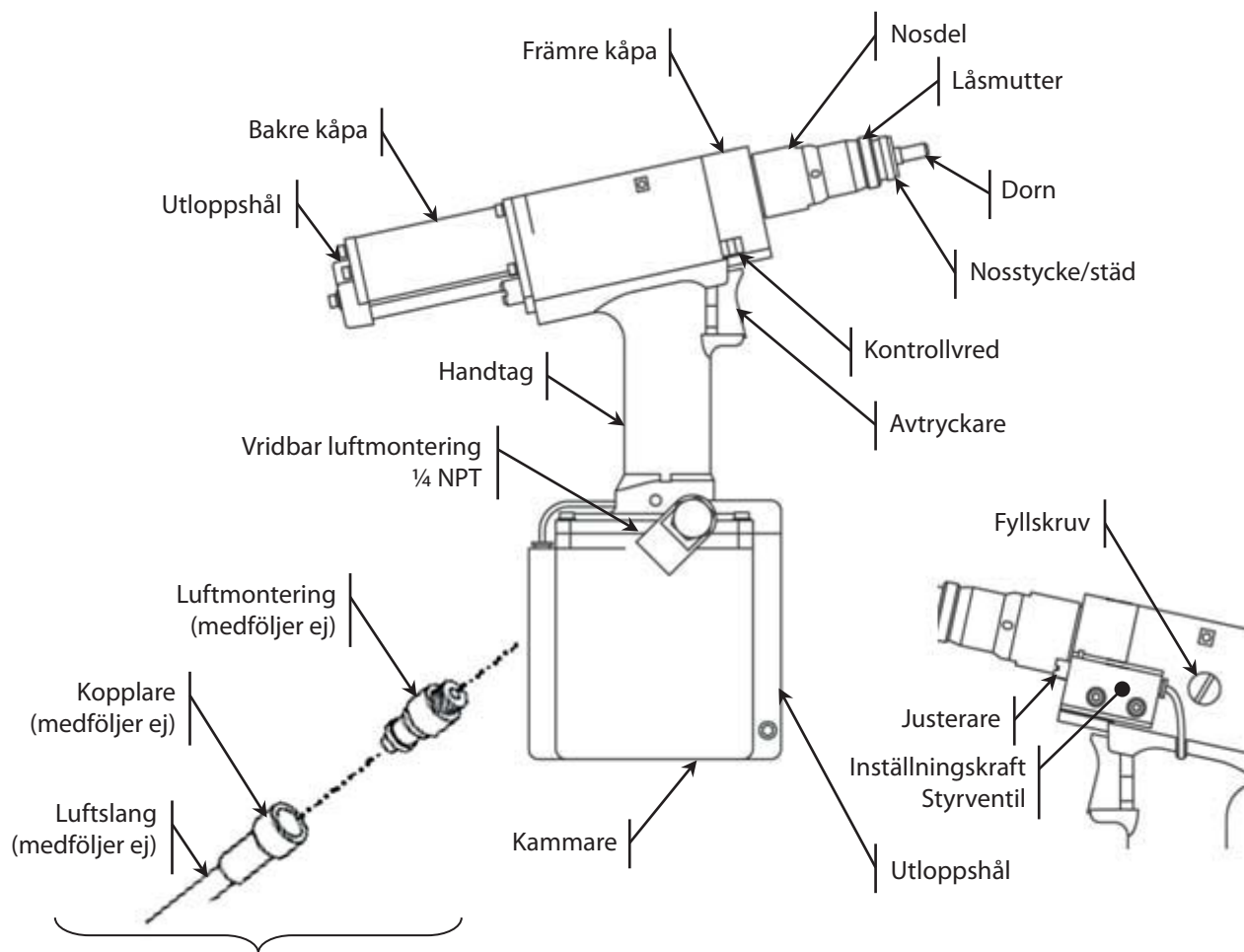
Hydraulolja

Använd endast Stanley Engineered Fastening specificerade hydrauliska smörjoljor som visas i tabell 3. Användning av någon annan olja kan minska verktygets prestanda eller till och med skada verktyget.

Tabell 3 Specifiserade hydrauloljor

Företagsnamn	Produktnamn
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68
ExxonMobil	Mobil DTE 68
Cosmo Oil	Cosmo oil pass 68
JXTG Energy	FBK RO68
Showa Shell	Shell Tellus Oil 68
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68

Verktysdelar



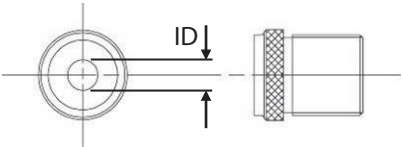

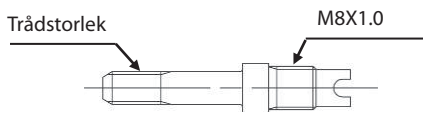
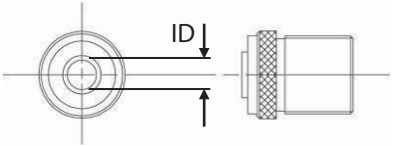

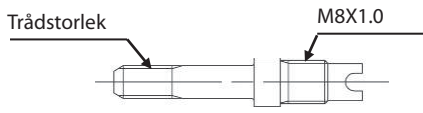
Figur 2: Verktysdiagram

Förpackade tillbehör

Tabell 4 Förpackade tillbehör

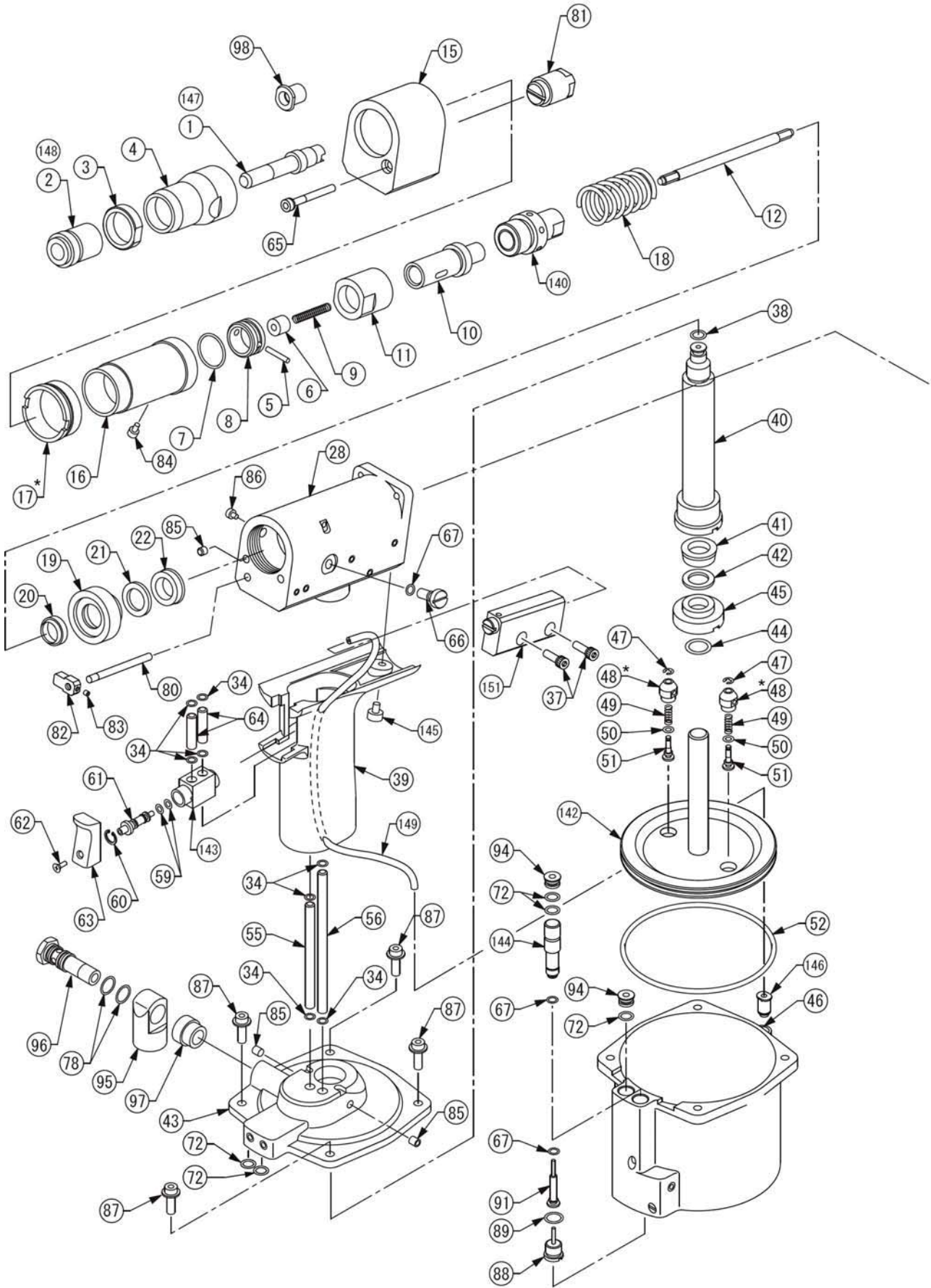
Del nr.	Artikel	Antal
PNT1000L-PC-T	PNT1000L-PC POP NUT™-verktyg	1
PNT600-132	Krok	1
PNT600-133	Insexnyckel 1,5 mm	1
PNT600-136	Insexnyckel 3 mm	1
DPN239-139	Insexnyckel 4 mm	1
DPN907-006	Låsskruv M4 X 20	1
DPN277-185	Frigöring POP NUT™-dorn	1
TNM00397 (eller 398)	Instruktionsmanual (EU1 eller EU2)	1

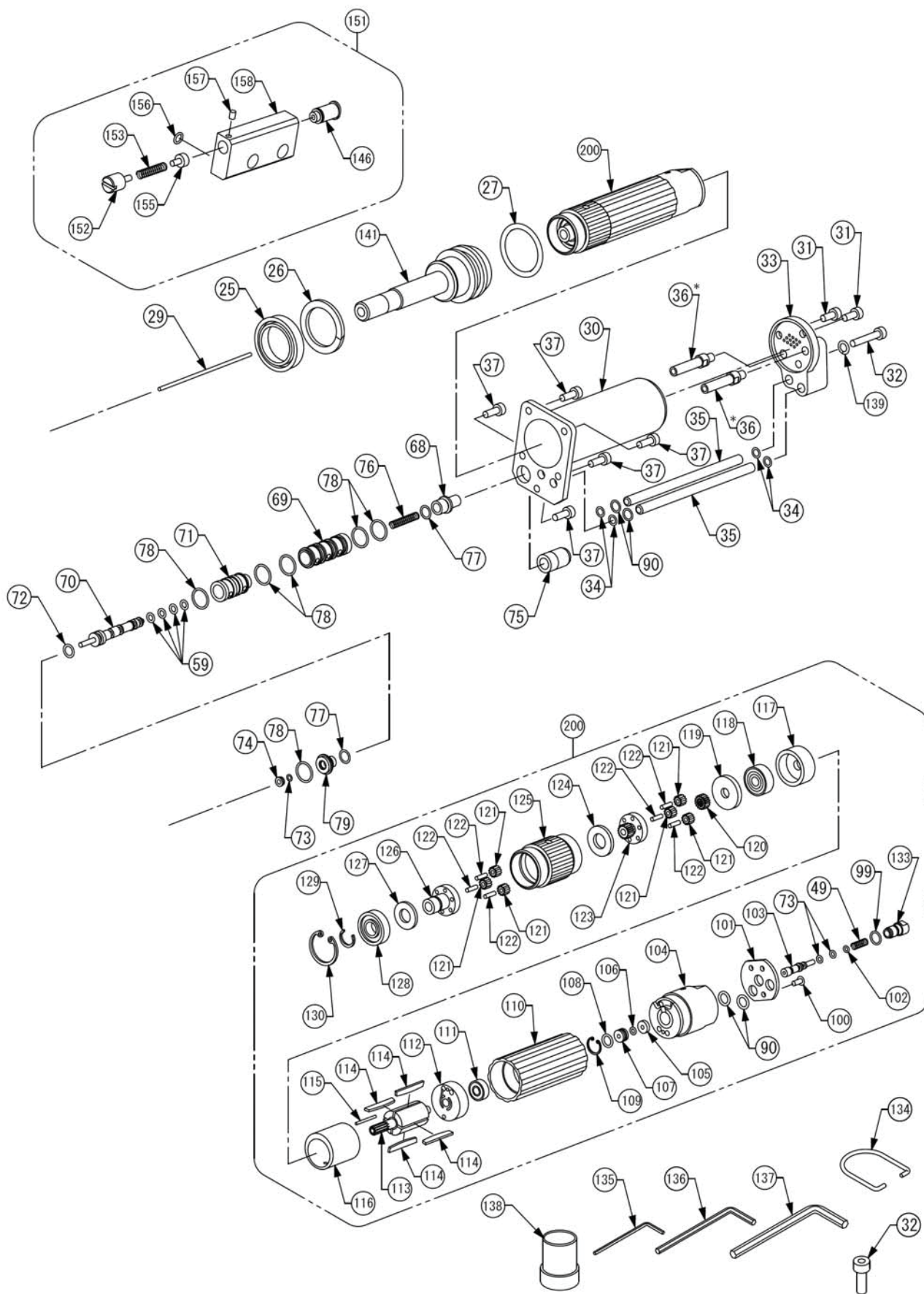
Tabell 5 Krav för dorn och nosstycke

Tjock vägg (Std och ST) POP NUT Gängstorlek	Platt nosstycke		Adapter dorn	Dorn	
					
	Del nr.	ID	Del nr.	Del nr.	Gängstorlek
M6 x 1,0	PNT1000-02-6	φ6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6 x 1,0
M8 x 1,25	PNT1000-02-8	φ8,1		PNT600-01-8	M8 x 1,25
M10 x 1,5	PNT1000-02-10	φ10,1	-	PNT1000-01-10A	M10 x 1,5
M12 x 1,75	PNT1000-02-12	φ12,1		PNT1000-01-12A	M12 x 1,75
1/4-20	PNT1000-02-420	φ 6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8	φ8,1		PNT600-01-518R	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10	φ10,1	-	PNT1000-01-616R	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813	φ12,8		PNT1000-01-813	1/2-13
Tunn vägg (TK,TL,TH) POP NUT Gängstorlek	Pilotnosstycke		Adapter dorn	Dorn	
					
	Del nr.	ID	Del nr.	Del nr.	Gängstorlek
M6 x 1,0	PNT1000-02-6P	φ6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6 x 1,0
M8 x 1,25	PNT1000-02-8P	φ8,1		PNT600-01-8P	M8 x 1,25
M10 x 1,5	PNT1000-02-10P	φ10,1	-	PNT1000-01-10P	M10 x 1,5
M12 x 1,75	PNT1000-02-12P	φ12,1		PNT1000-01-12P	M12 x 1,75
1/4-20	PNT1000-02-420P	φ6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8P	φ8,1		PNT600-01-518	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10P	φ10,1	-	PNT1000-01-616	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813P	φ12,8		PNT1000-01-813	1/2-13

* Se avsnittet *Verktysinstallation* för information om installation av nosstycke och dorn.

PNT1000L-PC Diagram





Artikellista

Artikel	Del nr.	Beskrivning	Antal
1	PNT600-01-8	Dorn M8	1
2	PNT1000-02-8	Nosstycke M8	1
3	PNT1000-03	Låsmutter	1
4	PNT1000-04	Nosdel	1
5	PNT1000-05	Låsstift	1
6	PNT1000-06	Låsstiftskjutare	1
7	DPN900-046	O-ring	1
8	PNT1000-07	Låsstifthållare	1
9	DPN901-013	Fjäder	1
10	PNT1000-08	Roterarande draghuvud	1
11	PNT1000-09	Roterarande draghuvudfodral	1
12	PNT1000-10	Bits	1
15	DPN277-322	Främre kåpa	1
16	PNT1000-14	Masthölje	1
17	PNT1000-15	Huslås	1
18	DPN901-018	Returfjäder	1
19	PNT1000-17	Stångtätningmottagare	1
20	DPN908-015	Skrapa	1
21	DPN908-016	BU-ring	1
22	DPN908-019	Stångtätning	1
25	DPN908-014	Kolvätning	1
26	DPN908-017	BU-ring	1
27	DPN900-047	O-ring	1
28	DPN277-187	Handtag övre	1
29	PNT600-20	Startstång	1
30	PNT1000-21	Bakre kåpa	1
31	DPN907-007	Hålskruv	2
32	DPN907-006	Hålskruv	1
33	PNT1000-22	Ändkåpa	1
34	DPN900-048	O-ring	12
35	PNT1000-23	HU/EC-rör	2
36	PNT1000-24A	Ändkåpsrör	2
37	DPN907-008	Hålskruv	7
38	DPN900-049	O-ring	1
39	DPN277-189	Handtag	1
40	PNT1000-26A	Hylsa	1
41	DPN908-020	Stångtätning	1
42	DPN908-018	BU-ring	1
43	DPN277-188	Handtag nedre	1
44	DPN900-050	O-ring	1
45	PNT1000-28	Ram tätningmottagare	1
46	DPN277-180	Kammare	1
47	DPN902-005	E-hållarring	2
48	PNT600-74	EXT ventilkåpa	2
49	DPN901-012	Fjäder	2
50	DPN900-051	O-ring	2
51	PNT600-77	EXT ventilstång	2
52	DPN900-052	O-ring	1

Artikel	Del nr.	Beskrivning	Antal
55	PNT1000-33	SV/HL-rör	1
56	PNT1000-34	HU/HL-rör	1
59	DPN900-053	O-ring	6
60	DPN902-001	Hållarring	1
61	PNT1000-38	S-ventilstång	1
62	DPN277-071	Skruv med platt huvud	1
63	DPN277-011	Avtryckare	1
64	PNT1000-39	SV/HU-rör	2
65	DPN907-012	Hålskruv	1
66	DPN239-047	Fyllskruv	1
67	DPN900-033	O-ring	3
68	PNT1000-40A	T-ventil bakre kåpa	1
69	PNT1000-41	T-ventil mittkåpa	1
70	PNT1000-42	T-ventilstång	1
71	PNT1000-43	T-ventil främre kåpa	1
72	DPN900-013	O-ring	6
73	DPN900-014	O-ring	1
74	PNT600-91	T-ventil frontdel	1
75	PNT1000-44	T-ventillås	1
76	DPN901-014	Fjäder	1
77	DPN900-011	O-ring	2
78	DPN900-017	O-ring	8
79	PNT1000-45	T-ventilkåpa	1
80	DPN277-323	T-ventiltryckstång	1
81	DPN277-304	Cylinder	1
82	DPN277-324	Kontrollvred	1
83	DPN905-004	Hylsinställningsskruv	1
84	PNT1000-59	Hålskruv	1
85	DPN905-005	Hylsinställningsskruv	3
86	DPN907-005	Hålskruv	1
87	DPN907-009	Hålskruv	4
88	PNT1000-49A	Kontakt	1
89	DPN900-054	O-ring	1
90	DPN900-006	O-ring	2
91	PNT1000-50A	Ventil nedre	1
94	PNT1000-54	Ventilstopp	2
95	PNT1000-55A	R-led	1
96	PNT1000-56A	R-ledadapter	1
97	PNT1000-57	R-led distans	1
98	PNT1000-58	Dorn adapter M6, M8	1
139	DPN277-184	Fjäderlåsbricka	1
140	PNT1000-11	Ledenhet	1
141	PNT1000-18	Hydraulkolvenhet	1
142	FAN277-194	Luftkolvenhet	1
143	PNT1000-35	S-ventilmontering	1
144	FAN277-195	Ventil övre enhet	1
145	PNT600-34	Skruv med kullrigt huvud	1
146	DPN277-309	Montera	1
149	DPN277-327	Luftrör	1

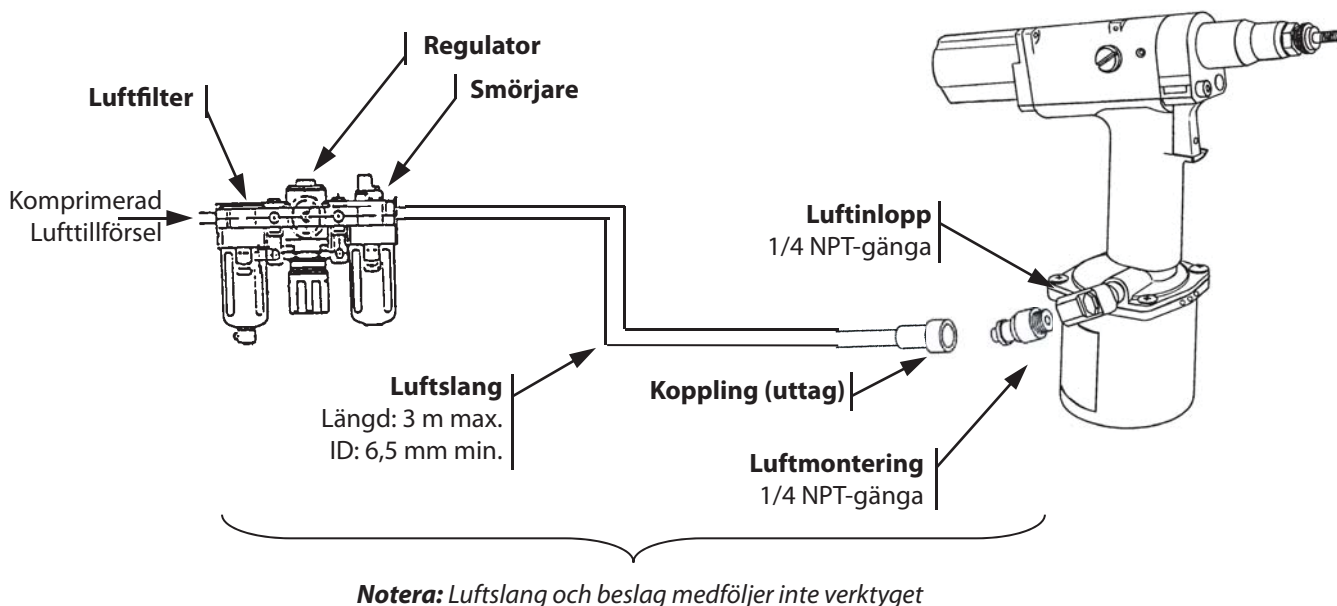
Artikel	Del nr.	Beskrivning	Antal
151	FAN277-311	Ställa in kraftstyrventil	1 uppsättning
146	DPN277-309	Montera	1
152	DPN277-306	Justerare	1
153	DPN901-023	Ventilfjäder	1
155	DPN277-305	Ventil	1
156	DPN900-015	O-ring	1
157	DPN905-006	Hylsinställningsskruv	1
158	DPN277-307	Ventilkåpa	1
200	PNT600-200	Luftmotor	1 uppsättning
49	DPN901-012	Fjäder	1
73	DPN900-014	O-ring	2
90	DPN900-006	O-ring	2
99	DPN900-042	O-ring	1
100	DPN277-177	Skruv med platt huvud	1
101	PNT600-101A	Motorkåpans ändplatta	1
102	DPN900-043	O-ring	1
103	PNT600-103	M-ventilstång	1
104	PNT600-104	Motorkåpände	1
105	PNT600-105	Bricka	1
106	DPN900-044	O-ring	1
107	PNT600-107	O-ringhållare	1
108	DPN900-045	O-ring	1
109	DPN902-002	Hållarring	1
110	PNT600-110	Hölje	1
111	PNT600-111	Kullager	1
112	PNT600-112	Bakre platta	1
113	PNT600-113	Rotor	1
114	PNT600-114	Blad	4
115	PNT600-115	Fjäderstift	1
116	PNT600-116	Cylinder	1
117	PNT600-117	Frontplatta	1
118	PNT600-118	Kullager	1
119	PNT600-119	Distansbricka	1
120	PNT600-120	Solhjul	1
121	PNT600-121	Planetväxel	6
122	PNT600-122	Nålstift	6
123	PNT600-123	Växellåda och växel	1
124	PNT600-124	Distansbricka	1
125	PNT600-125	Intern växel	1
126	PNT600-127	Växellåda	1
127	PNT600-128	Distansbricka	1
128	PNT600-129	Kullager	1
129	DPN902-003	Hållarring	1
130	DPN902-004	Hållarring	1
133	PNT600-98B	M-ventilände	1
Tillbehör			
32	DPN907-006	Hålskruv	1
134	PNT600-132	Krok	1
135	PNT600-133	HS skruvnyckel, 1,5 mm	1
136	PNT600-136	HS skruvnyckel, 3 mm	1

Artikel	Del nr.	Beskrivning	Antal
137	DPN239-139	HS skruvnyckel, 4 mm	1
138	DPN277-185	Frigöring POP NUT-dorn	1
147	PNT1000-01-10A	Dorn, M10	1
148	PNT1000-02-10	Nosstycke, M10	1
* Se tabell 5 för ytterligare dorn och nosstycken			

Verktögsinställning

Första installationen

1. Kontrollera att rätt nosstycke och dorn är monterade för POP NUT™. Se avsnittet *Grundläggande verktygshantering* för korrekt justering av verktyget.
2. Anslut en luftkoppling till verktygets vridbara luftmontering. Den vridbara luftmonteringen är en 1/4 NPT-gänga.
3. Anslut en luftslang till verktyget.
4. Anslut ett luftfilter, en regulator och en smörjmedel i luftledningen mellan lufttillförseln och luftslangen som ansluter till verktyget, inom 3 m från verktyget.
5. Justera lufttrycksförsörjningen och oljedroppsvolymen på smörjmedlet
 - Lufttryck: 0,5-0,6 MPa. (72,5-87 psi)
 - Oljedroppsvolym: 1-2 droppar/20 muttrar fästa



Figur 3: Verktögsinställning

Notera: Se bruksanvisningen för smörjmedlet som används för korrekt justeringsmetod och smörjoljor som används för luftmotorer.

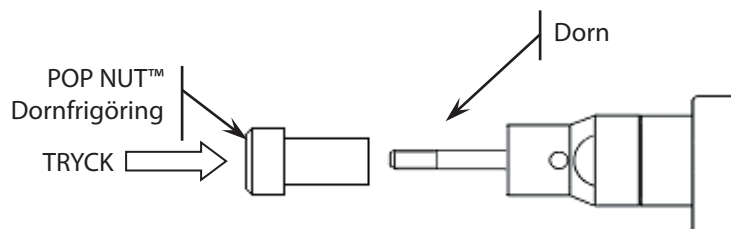
⚠ VARNING!

Använd en luftslang med en märkning på 1,0 MPa (145 psi/10 bar) eller högre maximalt vanligt arbetstryck. Se också till att slangmaterialet är lämpligt för arbetsmiljön (dvs. oljesäker, nötnings- och nötningsbeständighet etc.). Mer information finns i slangtillverkarens katalog.

Installation av dorn och nosstycke

Dorninstallation (med POP NUT dornutlösning, DPN277-185)

1. **Koppla ifrån lufttillförseln**
2. Välj rätt dorn enligt tabell 5.
3. Ta bort nosstycket från verktyget genom att lossa låsmuttern och skruva loss den (figur 4).
4. Sätt in POP NUT™-dornens frigöringsverktyg över dornen och in i nosdelen.
5. Skjut in dornutlösaren i verktyget för att lossa låsstifthållaren från dornen.
6. Medan du håller in dornfrigöringen skruvar du av dornen genom att vrida den moturs.
7. Medan du håller in dornfrigöringen skruvar du in önskad dorn tills den stannar.
8. Lossa dornfrigöringen och vrid dornen moturs för att säkerställa att låsstifthållaren har kopplat in dornen.
9. Byta nosstycket



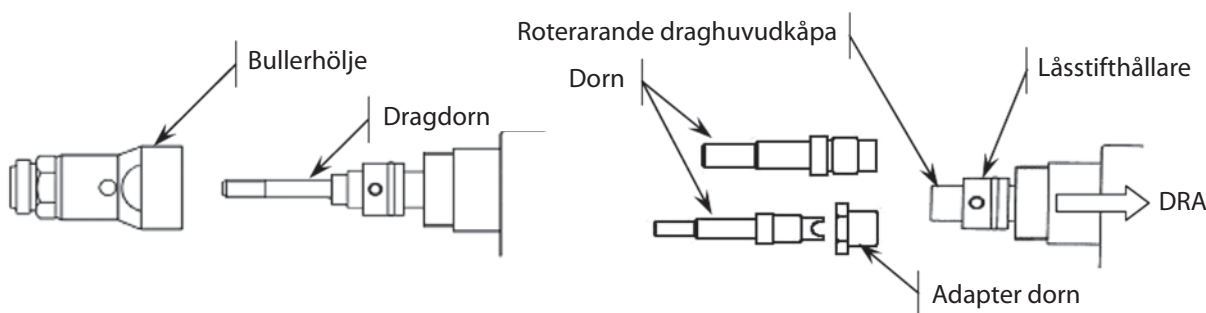
Figur 4: Frigöring POP NUT™-dorn

Dorninstallation (utan NUT™ dornutlösning, DPN277-185)

1. **Koppla ifrån lufttillförseln**
2. Välj rätt dorn enligt tabell 5.
3. Ta bort nosdelen från verktyget för att exponera dornen och den roterande draghuvudkåpan (figur 5).
4. Dra tillbaka låsstifthållaren och skruva loss dornen genom att vrida den moturs.
5. Medan du håller tillbaka låsstifthållaren skruvar du in önskad dorn tills den stannar.
6. Lossa låsstifthållaren.

Notera: Om låsstifthållaren inte återgår till sitt ursprungliga läge vrider du dornen moturs för att säkerställa att låsstiftet griper in i dornen och hållaren rör sig framåt.

7. Montera nosdelen.



Figur 5: Dorninstallation

Munstycksinstallation

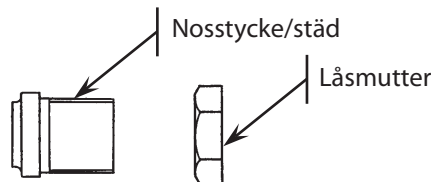
1. Koppla ifrån lufttillförseln
2. Välj rätt nosstycke enligt tabell 5.
3. Ta bort nuvarande nosstycke från verktyget genom att lossa låsmuttern och skruva loss den.
4. Ta bort låsmuttern från nosstycket
5. Trä låsmuttern på önskat nosstycke
6. Skruva fast nosstycket på nosdelen
7. Lås den på plats genom att dra åt låsmuttern mot nosdelen (se *Justering av dorn och nosstycke* i avsnittet Grundläggande verktygshantering för justering).

Grundläggande verktygshantering

*Innan du ställer in POP NUT™ med det här verktyget, se avsnittet **Säkerhetsinstruktioner och verktygsinställningar** i denna handbok för att säkerställa säker och tillförlitlig verktygsdrift.*

Justering av dorn och nosstycke

1. Kontrollera att rätt dorn och nosstycke är monterade på verktyget för önskad POP NUT™ (se tabellen *Krav för dorn och nosstycke* i avsnittet *Specifikationer*).



Figur 6: Nosstycke och låsmutter

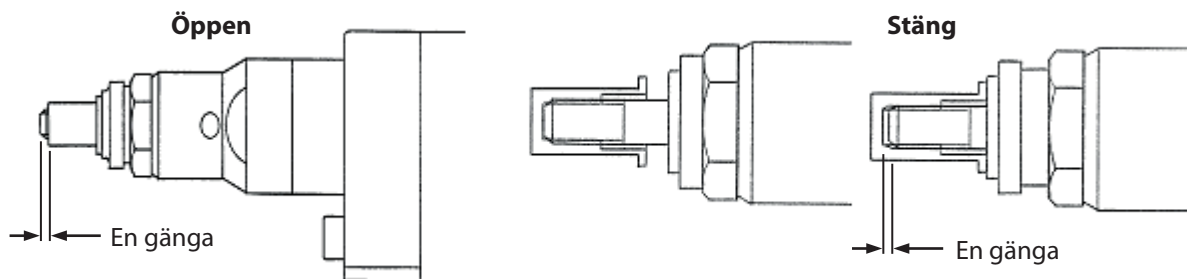
2. Lossa låsmuttern på verktyget och trä nosstycket hela vägen in i näshuset.
3. Trä önskad POP NUT™ på verktyget.

POP NUT™ med öppen ände

- a. Trä insatsen på dornen tills dornen sträcker sig bortom insatsen med ungefär 1 full tråd
- b. Trä av nosstycket tills det rör vid insatsens fläns
- c. Dra åt låsmuttern mot nosdelen.

POP NUT™ med stängd ände

- a. Trä insatsen på dornen tills den stannar
- b. Trä av insatsen vid full vridning (en trådstigning)
- c. Trä av nosstycket tills det rör vid insatsens fläns
- d. Dra åt låsmuttern mot nosdelen.



Figur 7: Korrekt justering av dorn och nosstycke

Ställa in val av kraftventilfjäder

- Det finns en typ av fjäder som används med PNT1000L-PC-verktyget som täcker de olika insatserna.
- Granska tabellen nedan Ventilfjäder artikelnummer.

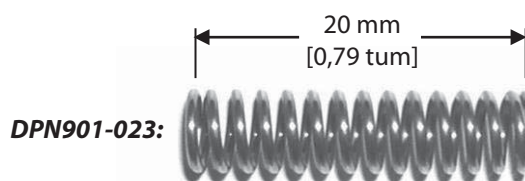
Tabell 6: Inställning av kraftventilfjäder för standard- och tjocka vägginsatser

	Trådstorlek	Material			
		Aluminium	Stål	RLT	Rostfri
Tjock vägg (Std och ST)	M6 1/4-20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2-13	-	DPN901-023	-	-

* Behöver ställa in verktyget till minst 0,55 MPa.

Tabell 7: Inställning av kraftventilfjäder för tunna vägginsatser (TK, TL, TH)

	Trådstorlek	Stål
Tunn vägg (TK, TL, TH)	M6 1/4-20	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023
	M12 1/2-13	DPN901-023

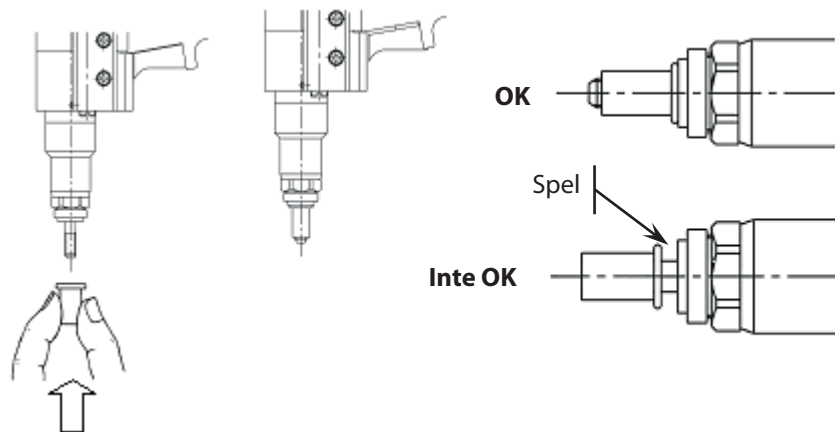


Figur 8: Ventilfjäder

Användning av verktyg

Ladda önskad POP NUT™ på verktyget

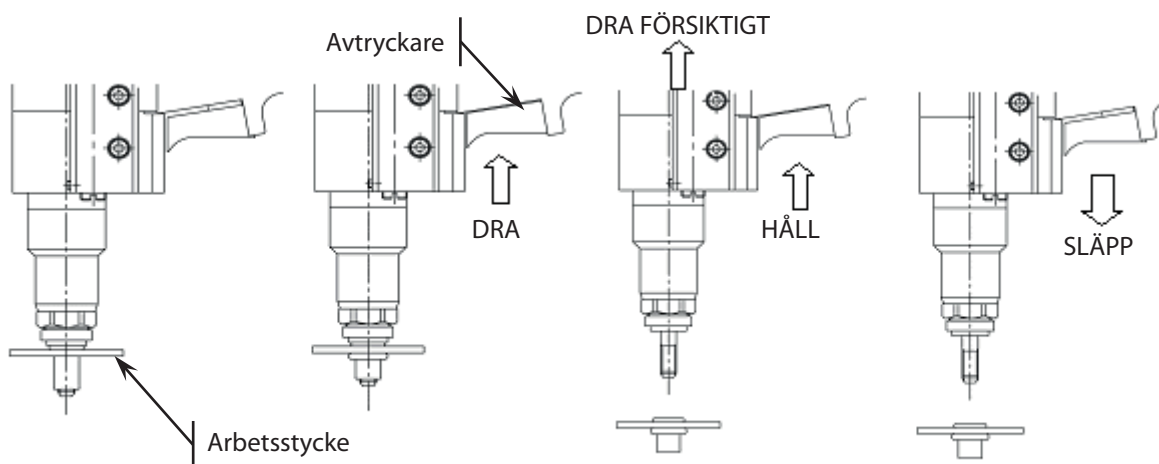
1. Anslut lufttillförseln till verktyget.
2. Trä insatsen 1/4 varv på dornen.
3. Tryck insatsen mot dornen som anges och dornen roterar och trär insatsen automatiskt på dornen.
4. Fortsätt att trycka in insatsen på dornen tills dornen slutar snurra (om insatsen inte är helt gängad, kommer inställningsslaget att förkortas av gapet mellan insatshuvudet och nosstycket).



Figur 9: Ladda POP NUT™ på verktyget

Installera POP NUT™ i arbetsstycket

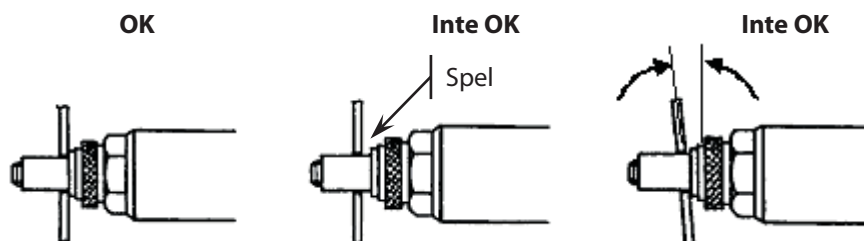
1. Med POP NUT™ monterad på dornen, sätt in den vinkelrätt i hålet på arbetsstycket
2. Dra i avtryckaren och håll den för att installera insatsen
3. Håll avtryckaren intryckt tills dornen vänder om och lossar dornen helt från insatsen.
4. Dra lätt bort verktyget från arbetsstycket när dornen vänder för att lossa det från insatsen.
5. När verktyget är urkopplat från insatsen släpper du avtryckaren.*



Figur 10: Isättning av POP NUT™

Notera:

- Montera insatsens fläns mot arbetsstycket.
- Luta inte verktyget. Verktyget måste hållas vinkelrätt mot arbetsstycket.



Figur 11: Korrekt insättning av gängade POP NUT™ gängade insatser i en applikation

***Lossa verktyget från insatsen****VARNING!**

Om du släpper avtryckaren under installationssekvensen kanske insatsen inte är helt inställt, hydrauliken återställs och verktyget lossas inte automatiskt från insatsen.

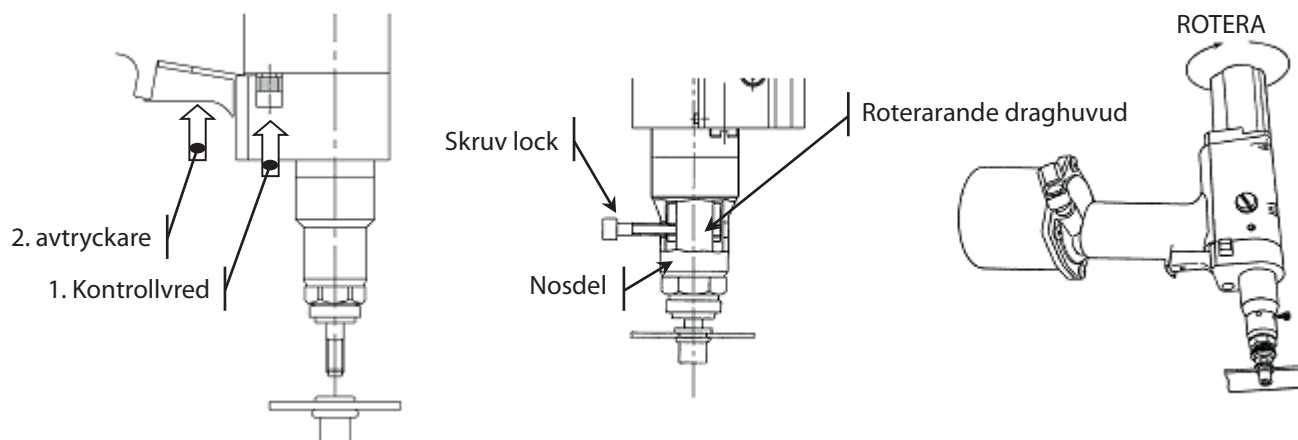
Dra **INTE** avtryckaren igen, följ stegen nedan för att koppla ur insatsen.

Lossa verktyget från insatsen och applikationen:

1. Tryck ner och håll inne kontrollvredet
2. Håll kontrollvredet intryckt och håll ned avtryckaren. Detta kommer att få dornen att snurra moturs och lossa insatsen.
3. Släpp avtryckaren när den är helt gängad.

Så här lossar du verktyget från insatsen och arbetsstycket om dorn fastnar:

1. Koppla ifrån lufttillförseln
2. Trä in M4 x20-skraven som medföljer verktyget i hålet på sidan av nosdelen. Trä in skruven tills den sitter ordentligt mot det inre roterande draghuvudet och låser dornens rotation på verktyget.
3. Vrid verktygets kropp moturs för att lossa den från insatsen.



Figur 12: Lossa verktyget från insatsen

Inställning av kraftjustering

- Kontrollera att rätt ventilfjäder har valts – se "Ställa in val av kraftventilfjäder"
- Justera verktygets inställningskraft efter arbetsstycksstorlek och tjocklek enligt anvisningarna nedan.
- Testa 5 stycken innan du påbörjar produktionsarbetet för att säkerställa korrekt inställning av POP NUT™.
- Korrekt inställningskraft är kritisk:
 - Låg inställningskraft resulterar i otillräcklig slaglängd och fastspänning av insatsen, vilket leder till ett Spin Out-fel i applikationen
 - Hög inställningskraft resulterar i överdriven slaglängd och möjlig avdragning av gängorna och dornskador

Justering av standard POP NUT™

Använd följande procedur för att bestämma rätt inställningskrav för serie **SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS och SRH** av POP NUT™:

1. Bestäm minsta slaglängd, " S^{Min} ", från lämplig formel i tabellen den POP NUT™ som används.
2. Sätt in insatsen i ett teststycke med rätt tjocklek
3. Mät värdet på S^{Min} och jämför med formelresultatet.

Tabell 8: Slaglängdsformel för standard POP NUT™

Trådstorlek	Slaglängd (S^{Min}) formel
M6 x 1,0	$2,4+(N-t) -0,4$
M8 x 1,25 RLT	$2,4+(N-t) -0,4$
M8 x 1,25	$2,8+(N-t) -0,4$
M10 x 1,5	$3,0+(N-t) -0,4$
M12 x 1,75	$3,2+(N-t) -0,4$

Exempel: SPH625 POP NUT™ med ett 1,5 mm tjockt arbetsstycke

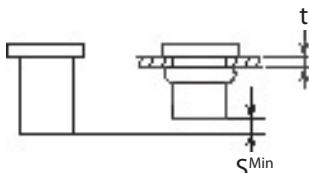
$t =$ arbetsstyckets tjocklek, $N = \frac{1}{10}$ värdet för de två sista siffrorna i POP-mutternumret

$$t = 1,5\text{mm}, N = \frac{1}{10} (25) = 2,5$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (N - t) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (2,5 - 1,5) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 3\text{mm}$$

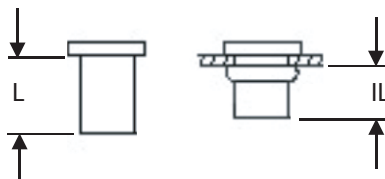


OM ...	SÅ ...
S^{Min} (uppmätt) < S^{Min} (formel)	Öka inställningskraften – se "Justering av inställningskraften"
S^{Min} (uppmätt) > S^{Min} (formel)	Kontrollera om POP-muttergängor är skadade eller om de sitter fast vid dornen för 5 testbitar <ul style="list-style-type: none"> • Om det är ok är installationen av verktyget klar • Om det finns skador, minska inställningsbelastningen – se "Justering av inställningskraften"

Justering av POP NUT™ för ST och tunn vägg

Använd följande procedur för att bestämma de rätta inställningskraven för ST, TK, TL, TH-serien av POP NUT™:

1. Bestäm den installerade längden "IL" för de POP NUT™ som används. Denna information finns i Emhart POP NUT™ Blindnitmutterkatalog.
2. Sätt in insatsen i ett teststycke med rätt tjocklek
3. Mät IL-värdet efter insättning och jämför med önskat värde



Figur 13: "IL"-mätning

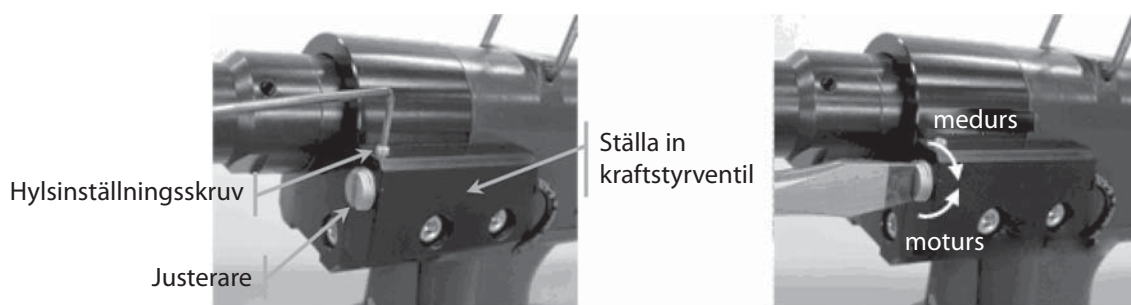
OM ...	SÅ ...
$IL \text{ (uppmätt)} > IL \text{ (önskat)}$	Öka inställningskraften – se "Justering av inställningskraften"
$IL \text{ (uppmätt)} < IL \text{ (önskat)}$	Kontrollera om POP-muttergångor är skadade eller om de sitter fast vid dornen för 5 testbitar <ul style="list-style-type: none"> • Om det är ok är installationen av verktyget klar • Om det finns skador, minska inställningsbelastningen - se "Justering av inställningskraften"

Justering av inställningskraft

Följande är proceduren för justering av inställningskraften:

1. Lossa hylsinställningsskruven på Ställa in kraftstyrventil.
2. Vrid justeraren med en platt skruvmejsel efter behov.
 - a. Justera inställningskraften med steg om 1/4 varv för att förhindra avdragnig eller skada på insatsgängorna.
3. Dra åt hylsinställningsskruven på Ställa in kraftstyrventil.

ÖNSKAD EFFEKT	ÅTGÄRD
Öka inställningskraften (ökar slaglängd)	Rotera justeraren medurs
Minska inställningskraften (minskar slaglängden)	Rotera justeraren moturs



Figur 14: Justering av inställningskraft

Notera:

- Slaglängden kan öka eller minska på grund av förändringar i lufttryck [~0,1 mm per 0,1 MPa (15 psi)]
- **Flera arbetsstyckens tjocklekar**
 - När du använder POP NUT™-verktyget för att ställa in samma insats i flera arbetsstycktjocklekar, justerar du inställningskraften så att den passar det tunnaste arbetsstycket.

VARNING!

Justera fästbelastningsventilen med 1/4 varv.

Om justeraren vrids moturs med en stor mängd för att öka slaglängden kan det leda till att man skalar av eller klibbar fast tråden och/eller POP NUT™-gängorna.

Underhåll

Tabell 9: Underhållscheman

Artikel	Frekvens	Uppgifter
Smörjluft	1-2 droppar/20 set	<ul style="list-style-type: none"> • Se "Verktysinställning" • Smörjer inre tätningar och luftmotor
Rengör och smörj dorn	50 set	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut om sliten/skadad • Förhindrar skador och att insatsen fastnar.
Inspektera nosdelen	50 set	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut om sliten/skadad • Förhindrar skador och att insatsen fastnar.
Smörj roterande delar.	1000 set	<ul style="list-style-type: none"> • Förhindrar förlust av dornens rotationskraft.
Inspektera kontrollmuttern, T-ventilens tryckstång.	Dornbrott	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut om den är böjd eller trasig
Ladda hydraulik	Förlust av slaglängd	<ul style="list-style-type: none"> • Se "Ladda hydraulik"

Rengör och smörj dorn

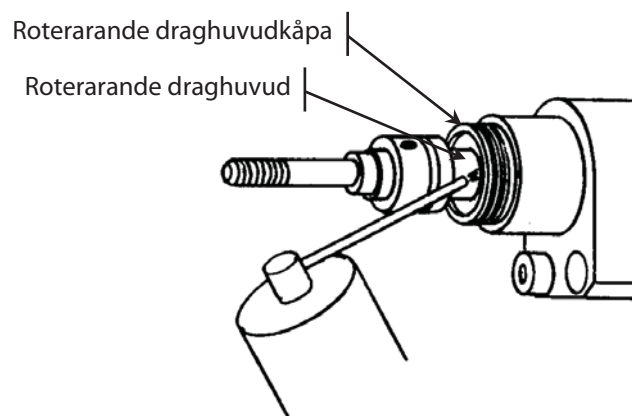
- Rengör och smörj dornen efter vr 50:e set.
 - Med tiden kan skräp hållas fast vid kärnan och minska smörjningen, vilket gör det svårt att montera POP NUTS™ eller orsaka för tidigt slitage eller blockeringar.
 - Smörj dornen med 1 droppe olja. Använd samma olja som används med luftsmörjaren eller en ISO VG 32-typ olja.



Figur 15: Rengör och smörj dorn

Smörj roterande delar

- Smörj det roterande draghuvudet och draghuvudkåpaet efter ungefär 1000 set.
 - Brist på smörjning orsakar ökad intern friktion som orsakar för tidigt slitage och minskar dornens rotationshastighet och vridmoment



Figur 16: Smörjning av det roterande draghuvudet

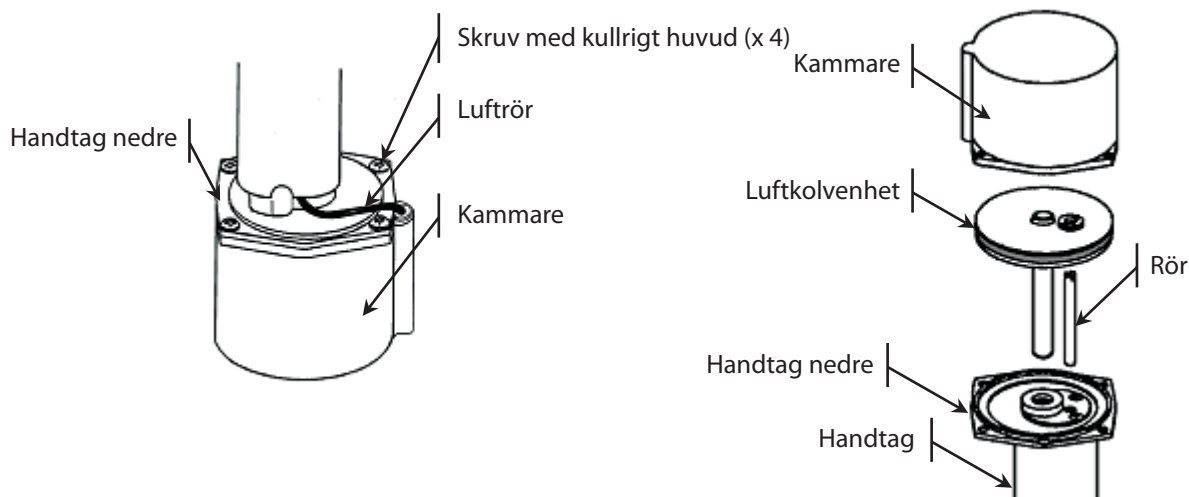
Ladda hydraulik

- Om slaglängden blir för kort och verktyget inte kan ställa in en insats ordentligt kan hydrauloljan behöva fyllas på.

Notera: Om slaglängden fortfarande är otillräcklig efter laddning kan de hydrauliska tätningarna behöva bytas ut. Kontakta din lokala distributör för reparation av verktyg.

Laddningsprocedur

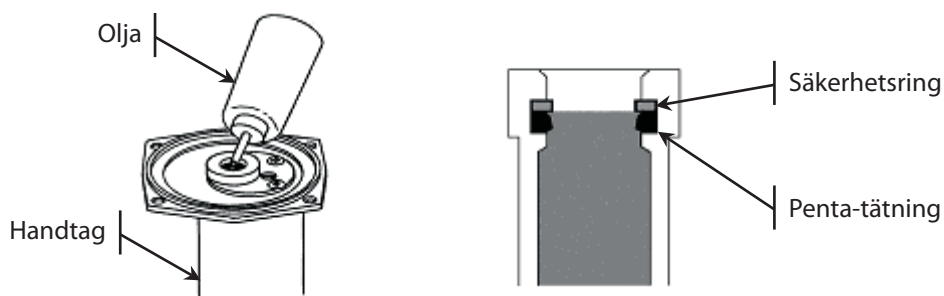
- Koppla ifrån lufttillförseln
- Ta bort luftslangen från fästet i kammaren
- Ta bort de fyra (4) maskinskruvorna med kullrigt huvud som fäster kammaren på det nedre handtaget
- Vänd verktyget upp och ner och ta långsamt ut kammaren från verktyget
- Ta bort luftkolven och röret



Figur 17: Ta bort kammaren och luftkolven

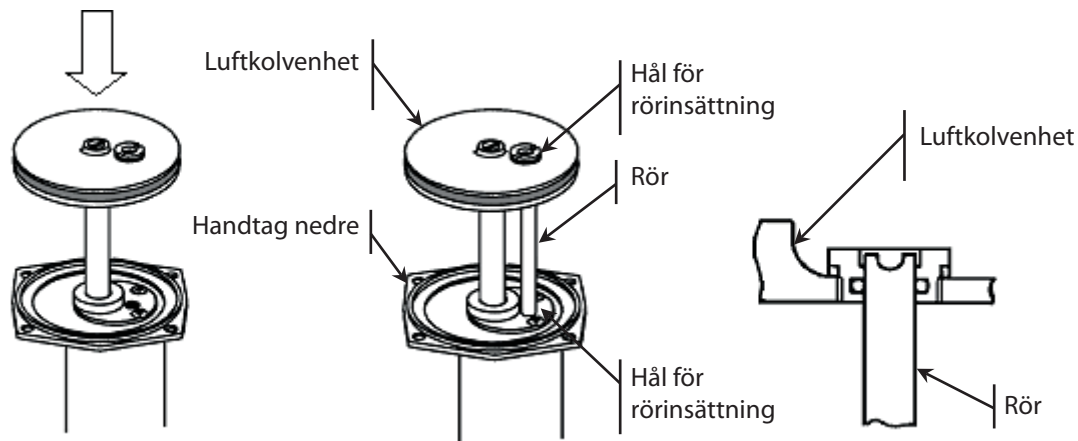
- Kasta den gamla hydrauloljan i en lämplig spilloljebehållare
- Häll den nya hydrauloljan i handtaget tills oljan är i nivå med reservringen

Notera: Använd endast Emhart-godkända hydrauloljor – se tabell 3, "Specifiserade hydrauloljor"



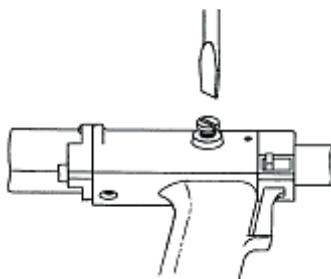
Figur 18: Fyllning av hydraulolja

- Sätt tillbaka luftkolvenheten och tryck in den långsamt i handtaget, fem gånger, och ta sedan bort den
- Kontrollera om oljenivån har sjunkit eller om det finns luftbubblor i oljan
- Upprepa steg 7 till 9 om oljenivån har sjunkit eller luftbubblor finns



Figur 19: Laddning och rensning av luftbubblor

11. Efter byte av hydraulolja, rikta in luftkolvenheten och rörets insättningshål i handtagets nedre del och skjut röret på plats.
12. För röret i rörhålen i luftkolven och handtaget sänks ned
13. Byt ut kammaren och de fyra (4) maskinskruvarna med kullrigt huvud och dra åt
14. Placera verktyget på sidan så att påfyllningskruven är överst.
15. Använd en platt skruvmejsel för att skruva loss påfyllningskruven så att överflödiga olja och luft (bubblor) släpps ut.
16. När hydrauloljan slutar att komma ut, dra åt påfyllningskruven



Figur 20: Rena överflödiga olja

Felsökning

Om du inte kan fixa verktyget efter att ha läst igenom denna handbok och felsökningsavsnittet, kontakta din distributör eller Emhart Technologies för reparation.

Problem	Orsak	Åtgärd	Avsnitt
Det går inte att trä POP NUT™ på dornen	Fel dorn och nosstycke	Byt till rätt delar för POP-muttern du använder.	Specifikationer, tabell 5
	Dornens gängor är skadade	Byt ut dornen	Verktögsinställning,
	Metallspån har fastnat i dornens gängor.	Rengör och smörj dornen	Underhåll
Ingen rotation framåt eller bakåt på dornen (Långsam rotation)	Lågt lufttryck.	Justera lufttillförseln till rätt tryckområde	Verktögsinställning
	Otillräckligt smörjmedel.	Justera smörjdroppens hastighet.	Verktögsinställning
	Otillräckligt smörjmedel i de roterande delarna.	Smörj roterande delar	Underhåll
	Efter installationen är verktyget fortfarande gängat i insatsen och arbetsstycket	Lossa verktyget från arbetsstycket med kontrollvredet	Användning av verktyg
Dornen kan inte lossas från insatsen	Insatsgängorna har skadats på grund av alltför stor inställd slaglängd	Lossa verktyget från arbetsstycket Justera inställningskraften korrekt	Användning av verktyg Inställning av kraftjustering
	Dornens gängor är skadade.	Byt ut dornen	Verktögsinstallation, dorn- och nosstyckesinstallation
Avträdningsekvensen stoppades under automatisk backning	Avtryckaren släpptes när verktyget lossades (innan avträdningen gjordes)	Lossa verktyget från arbetsstycket med kontrollvredet	Användning av verktyg, <i>Lossa verktyget från insatsen</i>
		Granska korrekt driftprocedur	Grundläggande verktygshantering
Insatsen är inte helt inställd, slaglängden är ofullständig	Lågt lufttryck.	Justera lufttillförseln till rätt tryckområde	Verktögsinställning
	För lite hydraulolja.	Fyll på hydrauloljan	Underhåll
Verktyget roterar automatiskt	T-ventilenheten sitter fast i bakläge på grund av brist på smörjmedel	Smörj luftinlopp, rotera verktygsavtryckare och tryck T-ventilens tryckstång in och ut	Underhåll
Verktyget roterar inte automatiskt	Lågt lufttryck	Justera lufttillförseln till rätt tryckområde	Verktögsinställning
	För lite hydraulolja eller luft blandas i hydrauloljan.	Fyll på och lufta hydrauloljan	Underhåll
Dornen är skadad, och/ eller trasig	Dornens livslängd	Byt ut dornen	Verktögsinställning
	Inställningskraften är för stor	Justera inställningskraften korrekt Byt ut de slitna delarna	Inställning av kraftjustering Verktögsinställning
	Verktyget är inte vinkelrätt mot arbetsstycket under installationen	Granska korrekt driftprocedur Byt ut de slitna delarna	Grundläggande verktygshantering Verktögsinstallation, dorn- och nosstyckesinstallation
Verktyget kan inte justeras för att uppnå en korrekt installation	För lite hydraulolja	Fyll på hydrauloljan	Underhåll
Dornen roterar medurs så snart luft tillförs verktyget och stannar inte	M-ventilstång (nr. 103) på baksidan av luftmotorn har fastnat	Ta bort det bakre höljet (nr.30) och inspektera M-ventiländan (nr.133) och M-ventilstången (nr.103)	PNT1000L-PC Diagram

Säkerhetsdata

TÄTNING SMÖRJMEDEL (P/N: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Tillverkare:

Fiske Brothers Refining Co.

Telefon: (419) 691-2491

Nödsituation: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Prod kod: 71124

Tillverkare:

Shell Oil Products

Telefon: (877) 276-7285

MSDS#: 57072E-5

Första hjälpen:**HUD:**

Ta bort förorenade kläder och tvätta med tvål och varmt vatten. Kontakta omedelbart läkare om det injiceras av högt tryck under huden, oavsett utseendet på dess storlek. Fördröjning kan orsaka förlust av påverkad kroppsdel.

FÖRTÄRING:

Kontakta genast läkare. Framkalla inte kräkningar.

ÖGON:

Spola med rent vatten i 15 minuter eller tills irritationen avtar. Kontakta läkare om irritation kvarstår.

Brand:

FLAMPUNKT: COC- 204 °C

Kyl utsatta behållare med vatten.

Använd skum, torra kemikalier, koldioxid eller vattenspray.

Miljö:**AVFALLSHANTERING**

Observera överensstämmelse med gällande avfallsföreskrifter. Kassera absorberat material på en godkänd avfallsanläggning.

SPILL:

Skrapa upp fett, tvätta resten med lämpligt petroleumlösningsmedel eller tillsatt absorberande medel.

Hantering/lagring:

Förvara behållare inomhus när de inte används. Hantera eller förvara inte nära värme, gnistor, låga eller starka oxidationsmedel.

Lubriplate® är ett registrerat varumärke som tillhör Fiske Brothers Refining Company.

Se säkerhetsdatabladet för fullständig säkerhets- och hanteringsinformation. Detta kan fås från inköpsstället.

HYDRAULOLJA (P/N: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Tillverkare:

ExxonMobil Corporation

Nödtelefon: (609) 737-4411

MSDS Fax på begäran:

(613) 228-1467 MSDS # 602649-00

Shell TELLUS 68

Tillverkare:

SOPUS Products

Hälsainformation: (877) 504-9351

MSDS-hjälp:

(877) 276-7285 MSDS # 402288L-0

Levererad av:

Emhart Technologies

Telefon: (203) 924-9341

Första hjälpen:**HUD:**

Ta bort förorenade kläder och skor och torka bort överflöd från huden. Spola huden med vatten och tvätta sedan med tvål och vatten. Kontakta läkare om irritation uppstår.

FÖRTÄRING:

Framkalla inte kräkningar. I allmänhet är ingen behandling nödvändig om inte stora mängder produkt intas. Sök ändå läkare.

ÖGON:

Skölj med vatten. Kontakta läkare om irritation uppstår.

Brand:

FLAMPUNKT: 198,9 °C

Materialet flyter och kan antändas på vattenytan. Använd vattendimma, "alkoholskum", torr kemikalie eller koldioxid (CO₂) för att släcka lågor. Använd inte direkt vattenflöde.

Miljö:**SPILL:**

Sug upp rester med ett absorberande ämne som lera, sand eller annat lämpligt material. Placera i en icke-läckande behållare och täta tätt för korrekt avfallshantering.

Hantering:

Tvätta med tvål och vatten innan du äter, dricker, röker, använder kosmetika eller använder toalett. Kassera läderartiklar som skor eller bälten som inte kan saneras på rätt sätt. Använd i ett väl ventilerat utrymme.

Lagring:

Förvara på en sval, torr plats med tillräcklig ventilation.

Förvara på avstånd från öppen eld och höga temperaturer.

EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, försäkrar under eget ansvar att denna produkt:

Beskrivning: Hydropneumatiskt blindnitverktyg

Modell: POP® PNT1000L-PC

som denna deklARATION relaterar till uppfyller följande standarder:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

Den tekniska dokumentationen är utformad i enlighet med bilaga 1, avsnitt 1.7.4.1. i enlighet med följande direktiv: **2006/42/EC Maskindirektivet** (Statutory Instruments 2008 No 1597 – The Supply of Machinery (Safety) Regulations).

Undertecknad lämnar denna förklaring på uppdrag av **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN

Utgivningsplats: Aichi, Japan

Utgivningsdatum: 01-06-2021

Undertecknad är ansvarig för sammanställningen av tekniska data för produkter sålda i Europeiska unionen och gör denna försäkrAN för Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Team Leader Technical Documentation

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



Denna maskin är i överensstämmelse med
Maskindirektiv 2006/42/EC

STANLEY
Engineered Fastening

SV DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi, **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, försäkrar under eget ansvar att denna produkt:

Beskrivning: **Hydropneumatiskt blindnitverktyg**

Modell: **POP® PNT1000L-PC**

som denna deklARATION relaterar till uppfyller följande standarder:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

Teknisk dokumentation är sammanställd i enlighet med Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, SI 2008/1597 (med ändringar).

Undertecknad lämnar denna förklaring på uppdrag av **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN

Utgivningsplats: **Aichi, Japan**

Utgivningsdatum: **01-06-2021**

Undertecknad är ansvarig för sammanställningen av tekniska data för produkter sålda i Förenade kungariket och gör denna försäkran för Stanley Engineered Fastening.

A. K. Seewraj

Director of Engineering, Storbritannien

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



Denna maskin är i överensstämmelse med
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008,
S.I. 2008/1597 (med ändringar)

STANLEY
Engineered Fastening

SKYDDA DIN INVESTERING!

STANLEY ENGINEERED FASTENING VERKTYGSGARANTI

STANLEY Engineered Fastening garanterar att alla kraftverktyg noggrant tillverkats och att de är fria från materialdefekter och tillverkningsfel vid normal användning och service för en period av ett (1) år. Denna garanti gäller endast för första köparen av verktyget för originalanvändning.

Undantag:

Normalt slitage.

Regelbundet underhåll, reparation och reservdelar på grund av normalt slitage är undantagen från garantin.

Missbruk och felaktig användning.

Defekter eller skador som uppstår av felaktig hantering, förvaring, missbruk eller felaktig användning, olyckor eller försummelse, såsom fysiska skador är undantaget från garantin.

Obehörig service eller modifiering.

Defekter eller skador som är en följd av service, testjustering, installation, underhåll, ombyggnad eller modifiering på något sätt av någon annan än STANLEY Engineered Fastening, eller av auktoriserat servicecenter, omfattas inte av garantin.

Alla andra garantier, uttalade eller underförstådda, inklusive några garantier om säljbarhet eller lämplighet för särskilt syfte är undantaget från garantin.

Om detta verktyg inte uppfyller garantin, returnera snarast verktyget till vår fabriks auktoriserade servicecenter närmast dig. För en lista med Stanley Engineered Fastening auktoriserade servicecenter i USA eller Kanada, kontakta oss på gratisnumret +1 (877)364 2781.

Utanför USA och Kanada, besök vår hemsida **www.StanleyEngineeredFastening.com** för att hitta närmaste STANLEY Engineered Fastening-plats.

STANLEY Engineered Fastening kommer sedan att ersätta, utan kostnad, någon del eller delar som vi hittar som är defekt. Detta utgör vår enda skyldighet enligt denna garanti. Under inga omständigheter ska STANLEY Engineered Fastening vara ansvarigt för eventuella följdskador eller speciella skador som följer av inköp eller användning av detta verktyg.

REGISTRERA DITT BLINDNITVERKTYG ONLINE

För att registrera din garanti online, besök oss på

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

Tack för att du valt ett STANLEY Engineered Fastenings POP®-verktyg.

Innhold

Innledning	291
Sikkerhetsinstrukser	292
Sikkerhetsdefinisjoner	292
Generelle sikkerhetsregler	292
Fare for prosjektiler	292
Farer ved bruk	293
Fare ved gjentatte bevegelser	293
Fare fra tilbehør	293
Farer ved arbeidsplassen	293
Fare fra støy	293
Vibrasjonsfare	293
Ekstra sikkerhetsanvisninger for hydrauliske verktøy	294
Spesifikasjoner	295
Verktøydeler	296
Pakket tilbehør	296
PNT1000L-PC diagram	298
Deleliste	300
Oppsett av verktøy	302
Installasjon av dor og nesestykke	302
Grunnleggende bruk av verktøyet	304
Justering av dor og nesestykke	304
Valg av innstillingskraft ventilfjær	305
Bruk av verktøy	305
Justere innsettingskraft	308
Justering for standard POP NUT™	308
Justering for ST og tynnvegget POP NUT™	309
Justering av innsettingskraft	309
Vedlikehold	310
Rengjøre og smøre dor	310
Smøre roterende deler	310
Etterfylle hydraulikk	311
Feilsøking	313
Sikkerhetsdata	314
EU-SAMSVARERKLÆRING	315
SAMSVARERKLÆRING (UK)	316
BESKYTT INVESTERINGEN DIN!	317

Innledning

PNT1000L-PC er et lett verktøy for installasjon av **POP**[®]-serie POP NUT[™] popnaglemuttere og andre gjengede pop-innsatser ved justering av *innsetningskraft* på innsatsen i stedet for slaglengden på tradisjonelle popnagleverktøy. Kontroll av innsetningskraften har følgende fordeler:

- Ingen justering av slaglengden er nødvendig for samme mutter i ulike innsetningsgap.
- Eliminert skader på materialet og mutteren på grunn "dobbel slag".
- Korrekt innsetting selv ved lite gap mellom mutterflensen og nesestykket.





Tabell 1 viser hvilke POP NUT[™] popnaglemuttere som kan settes inn med dette verktøyet. Nesestykke og dor må skiftes for å passe til visse størrelser av POP NUT[™]. (Se tabell 5, *Krav til dor og nesestykke* i avsnittet *Spesifikasjon*)

Tabell 1: POP NUT[™]-serie popnagler

Gjenge Størrelse	Materiale			
	Aluminium	Stål	RLT	Rustfritt
M6X1,0 1/4-20	-	✓	✓	✓
M8X1,25 5/16-18	✓	✓	✓	✓
M10X1,5 3/8-16	✓	✓	-	✓*
M12X1,75 1/2-13	-	✓*	-	-





* Må stille verktøyet til 0,55 MPa [80 psi] minimum.

Sikkerhetsinstruksjoner

-  Denne instruksjonshåndboken skal leses av alle som installerer eller bruker dette verktøyet, med spesiell oppmerksomhet på å følge sikkerhetsreglene.
-  Bruk alltid slagfaste vernebriller ved bruk av verktøyet. Nødvendig beskyttelse skal vurderes før hver bruk.
-  Bruk hørselsvern i samsvar med arbeidsgiverens anvisninger og som pålagt i HMS-reglene.
-  Bruk av verktøyet kan eksponere brukerens hender for fare, inkludert knusing, slag, kutt, skrubbsår og varme. Bruk passende hansker for å beskytte hendene.

Sikkerhetsdefinisjoner

Definisjonene under beskriver alvorlighetsgraden for hvert signalord. Vennligst les håndboken og legg merke til disse symbolene.

-  **FARE:** Indikerer en overhengende farlig situasjon som vil føre til død eller alvorlige personskader hvis den ikke avverges.
-  **ADVARSEL:** Indikerer en potensielt farlig situasjon som kan føre til død eller alvorlige personskader hvis den ikke avverges.
-  **FORSIKTIG:** Indikerer en potensielt farlig situasjon som kan føre til små eller moderate personskader hvis den ikke avverges.
-  **FORSIKTIG:** Bruk uten sikkerhetssymbol indikerer en potensiell farlig situasjon som kan føre til materielle skader dersom den ikke avverges.

Feilaktig bruk eller vedlikehold av dette produktet kan føre til alvorlige personskader og materielle skader. Les og forstå alle advarsler og bruksanvisninger før bruk av dette utstyret. Ved bruk av verktøy skal alltid grunnleggende sikkerhetsregler følges for å unngå fare for personskader.

TA VARE PÅ ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER FOR FREMTIDIG BRUK.

Generelle sikkerhetsregler

- For mange ulike farer, les og forstå sikkerhetsanvisningene før installasjon, bruk, reparasjon, vedlikehold av og skifte av tilbehør på verktøyet, eller før arbeid i nærheten. Dersom det ikke gjøres kan det føre til alvorlige personskader.
- Kun kvalifiserte og opplærte skal installere, justere og bruke verktøyet.
- Skal IKKE brukes for andre formål enn den påtenkte installasjonen av STANLEY Engineered Fastening popnaglemuttere.
- Bruk kun deler, nagler og tilbehør som anbefalt av produsenten.
- IKKE modifier verktøyet. Endringer kan redusere effekten av sikkerhetstiltak og øke risikoen for brukeren. Eventuelle endringer på verktøyet som er foretatt av kunden, er kundens eneansvar og vil ugyldiggjøre alle aktuelle garantier.
- Ikke kast sikkerhetsanvisningene, brukeren skal ha dem.
- Bruk ikke verktøyet dersom det er skadet.
- Før bruk, kontroller for feil innretning eller bevegelige deler som sitter fast, brukne deler og andre forhold som kan påvirke verktøyets funksjon. Dersom det er skadet, få verktøyet reparert før bruk. Ta av eventuell justeringsnøkkel eller skiftenøkkel før bruk.
- Verktøy skal ha regelmessig ettersyn for å verifisere angivelser og merking som kreves i henhold til denne del av ISO 11148 er lesbare på verktøyet. Arbeidsgiver/bruker skal kontakte produsenten for å få nye etiketter om nødvendig.
- Verktøyet skal alltid vedlikeholdes for trygg brukstilstand, og skal inspiseres for skader og korrekt funksjon av opplært personell med regelmessige mellomrom. All demontering skal foretas av opplært personell. Ikke demonter dette verktøyet uten først å rådføre deg med vedlikeholdsanvisningene.

Fare for prosjektiler

- Koble fra luftslangen fra verktøyet før du foretar vedlikehold, justeringsforsøk, setter på eller tar av nesemodul.
- Vær oppmerksom på at svikt i arbeidsstykker eller tilbehør – og i det anvendte verktøyet selv – kan utløse prosjektiler med høy hastighet.
- Bruk alltid slagfaste vernebriller ved bruk av verktøyet. Nødvendig beskyttelse skal vurderes før hver bruk.
- Risikoen for andre personer skal vurderes samtidig.
- Forsikre deg om at arbeidsstykker er godt festet.
- Sjekk at beskyttelsen mot utkast av nagler og/eller kjerner er på plass og fungerer.
- IKKE bruk verktøyet dersom det er rettet direkte mot noen person.

Farer ved bruk

- Bruk av verktøyet kan eksponere brukerens hender for fare, inkludert knusing, slag, kutt, skrubbsår og varme. Bruk passende hansker for å beskytte hendene.
- Brukere og vedlikeholdspersonell skal være fysisk i stand til å håndtere størrrelse, vekt og kraften av verktøyet.
- Hold verktøyet korrekt, vær forberedt på å motvirke normale eller plutselige bevegelser og ha begge hender tilgjengelige.
- Hold håndtakene på verktøyet tørre, rene og fri for olje og fett.
- Hold en god, balansert kroppsstilling og godt fotfeste ved bruk av verktøyet.
- Slipp start/stopp innretningen ved brudd på hydraulikkforsyningen.
- Bruk bare smøremidler som er anbefalt av produsenten.
- Kontakt med hydraulisk væske skal unngås. For å minske muligheten for utslett, skal du passe på å vaske huden grundig hvis kontakt oppstår.
- Sikkerhetsdatablad for alle hydrauliske oljer og smøremidler er tilgjengelig fra din verktøyleverandør på forespørsel.
- Unngå uegnede kroppsposisjoner, da det er sannsynlig at slike posisjoner ikke lar deg motvirke normale eller uventede bevegelser på verktøyet.
- Dersom verktøyet er festet i et oppheng, pass på at det er godt festet.
- Vær oppmerksom på risikoen for knusing eller kniping dersom neseutstyr ikke er satt på.
- IKKE bruk verktøyet med nesehuset tatt av.
- Det må være tilstrekkelig klaring fra verktøybrukerens hender før du går videre.
- Når du bærer verktøyet fra sted til sted, hold alltid hånden unna avtrekkeren for å unngå utilsiktet aktivering.
- Ikke bruk verktøyet feil ved å la det falle ned eller bruke det som hammer.

Fare ved gjentatte bevegelser

- Ved bruk av verktøyet kan brukeren oppleve ubehag i hender, armer, skuldre, nakke eller andre kroppsdelene.
- Ved bruk av verktøyet skal brukeren holde en komfortabel kroppsstilling og samtidig hule et stødig fotfeste og unngå klønede eller ubalanserte stillinger. Brukeren bør sørge for å skifte stilling under langvarige jobber, det hjelper til med å unngå ubehag og utmattelse.
- Dersom brukeren opplever symptomer som varig eller gjentakende ubehag, smerte, bankende, verkende, prikkende, følelsesløshet, brennende følelser eller stivhet, skal slike varseltegn ikke ignoreres. Brukeren skal informere arbeidsgiver og søke kvalifisert medisinsk råd.

Fare fra tilbehør

- Koble verktøyet fra luftforsyning før montering eller demontering av nesemodul eller tilbehør.
- Bruk kun størrrelse og type av tilbehør og forbruksartikler som anbefalt av verktøyprodusenten, ikke bruk andre typer eller størrrelser av tilbehør eller forbruksartikler.

Farer ved arbeidsplassen

- Hovedårsakene til arbeidsulykker er å skli, snuble og falle. Vær oppmerksom på glatte flater som skyldes bruk av verktøyet og fare for å snuble i luftledning eller hydraulikkslange.
- Vær forsiktig i ukjente omgivelser. Det kan være skjule farer så som elektriske ledninger eller andre infrastrukturlinjer.
- Verktøyet er ikke ment for bruk i potensielt eksplosive atmosfærer og er ikke isolert mot kontakt med elektrisk strøm.
- Forsikre deg om at ingen elektriske kabler, gassrør og lignende som kan utgjøre en fare dersom de skades av verktøyet.
- Kle deg korrekt. Ikke ha på deg løstsittende klær eller smykker. Hold hår, antrekk og hansker borte fra bevegelige deler. Løstsittende antrekk, smykker eller langt hår kan bli fanget opp av bevegelige deler.

Fare fra støy

- Å utsettes for høyt støynivå kan føre til permanent, invalidiserende hørselstap og andre problemer som tinnitus (ringing, summing, plystring eller surring i ørene). Derfor er det viktig med risikovurdering og innføring av passende kontroller for slik fare.
- Passende kontroller for å redusere risikoen kan inkludere tiltak som lyddempende materialer for å hindre "ringing" i arbeidsstykkene.
- Bruk hørselsvern i samsvar med arbeidsgiverens anvisninger og som pålagt i HMS-reglene.
- Velg, vedlikehold og skift ut forbruksartikkel/innsatt verktøy som anbefalt i instruksjonshåndboken for å unngå unødig økning i støynivået.

Vibrasjonsfare

- Eksponering for vibrasjoner kan føre til invalidiserende skader på nervene og blodforsyningen til hender og armer.
- Bruk varme klær ved arbeid i kalde omgivelser og hold hendene tørre og varme.
- Dersom du opplever nummenhet, prikking, smerte eller at huden blir hvit på fingrene eller hender, stopp bruken av verktøyet og søk medisinsk hjelp.
- Om mulig, avlast vekten av verktøyet ved hjelp av stativ, oppheng eller avbalansering, det er da lettere å holde verktøyet.

Ekstra sikkerhetsanvisninger for hydrauliske verktøy

- Driftstrykket på trykkluften skal ikke overstige 7 bar (100 PSI).
- Olje under trykk kan føre til alvorlige personskader.
- La aldri verktøyet ligge uten tilsyn. Koble fra luftslange når verktøyet ikke brukes, før skifte av tilbehør eller når du foretar reparasjoner.
- Rett aldri luften mot deg selv eller andre.
- Piskende slanger kan føre til alvorlige personskader. Sjekk alltid at slanger og fittings ikke er skadet eller løse.
- Før bruk, inspiser luftledningene for skader. Alle koblinger skal sitte godt. Ikke la tunge gjenstander falle på slangene. Et skarpt slag kan føre til indre skader og føre til at slangen svikter før tiden.
- Kald luft skal rettes unna hendene dine.
- Når generelle dreiekoblinger (klokoblinger) brukes, skal det installeres låsepinner og det skal brukes piskestoppende sikkerhetswire for å forhindre mulige koblingsfeil mellom slange og verktøy eller mellom ulike slanger.
- IKKE løft popnagleverktøyet i slangen. Bruk alltid håndtaket på nagleverktøyet.
- Ventilasjonsåpningene skal ikke blokkeres eller dekkes til.
- Hold smuss og fremmedlegemer ute av hydraulikksystemet, det kan føre til at verktøyet feiler.

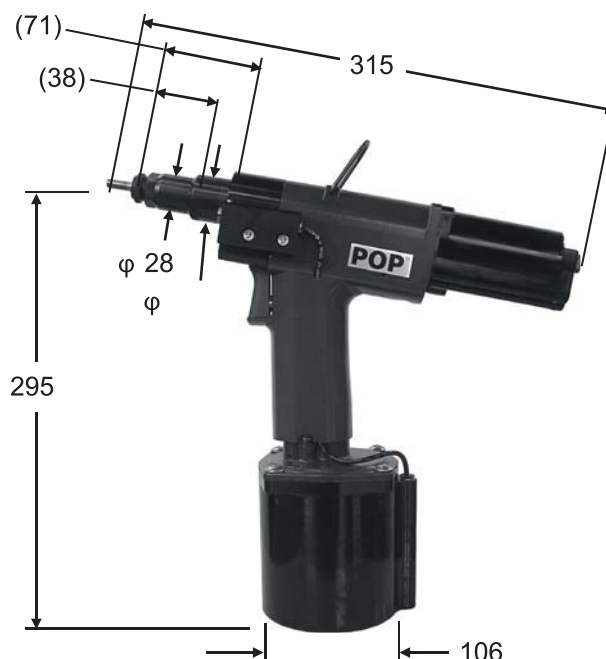
STANLEY Engineered Fastenings policy er å drive kontinuerlig produktutvikling og forbedringer, og vi forbeholder oss retten til å endre spesifikasjonene for alle produkter uten forhåndsvarsel.

Spesifikasjoner

Tabell 2: Verktøyspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Vekt	2,77 kg (6,11 lbs)
Total lengde	315 mm (12,4 in)
Total høyde	295 mm (11,6 in)
Verktøy slaglengde	1,3 – 10,5 mm (0,05 – 0,413 in)
Trekraft	24,3 kN @ 5,0 bar (5463 lbf @ 72,5 psi)
Luftforsyning	0,5 – 0,6 Mpa (5 – 6 bar) (72,5 – 87 psi)
Hydraulikkolje	Se tabell 3, <i>Spesifisert Hydraulikkolje</i>
Innstillingskapasitet	Se tabell 1, <i>POP NUT™-serie popmuttere</i>
Verktøy støynivå* (EN ISO 15744)	Lpa (lydtrykk): 87,9 dB, Kpa (usikkerhet): ≤1,5dB Lwa (lydeffekt): 98,9 dB, Kwa (usikkerhet): ≤1,5dB Lpc (C-vektet topp): 87,2 dB, Kpc (usikkerhet): ≤1,5dB
Verktøy vibrasjonsnivå (EN28662-1)	Ahd: < 0,347 m/s ² K (usikkerhet): < 0,529 m/s ²

* SEF anbefaler at det brukes hørselsvern ved bruk av verktøyet



Figur 1: Verktøydimensjoner (mm)

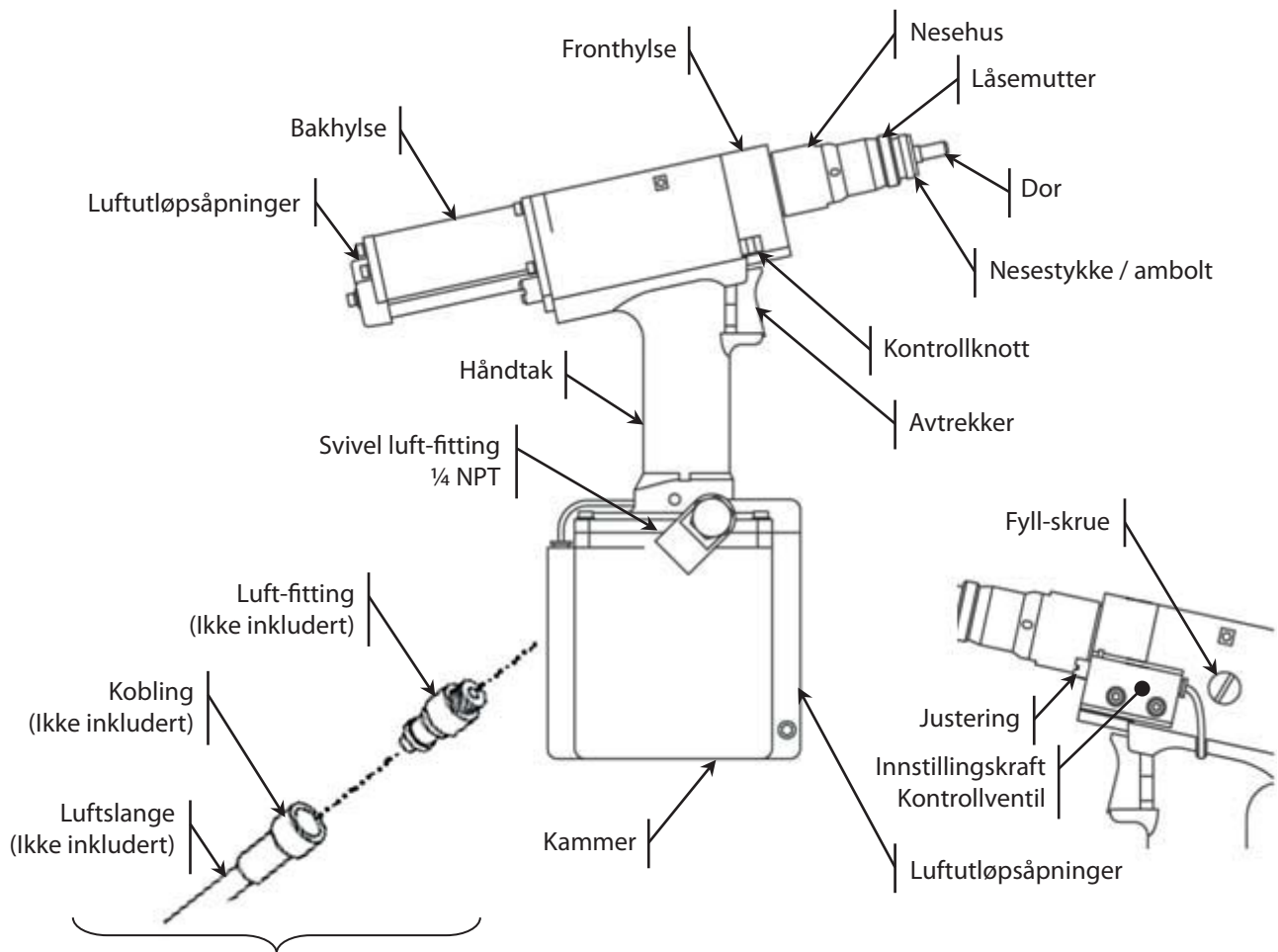
Hydraulikkolje

Bruk kun hydrauliske smøreoljer spesifisert av Stanley Engineered Fastening som angitt i tabell 3. Bruk av annen olje kan redusere verktøyetets ytelse eller også skade verktøyet.

Tabell 3: Spesifiserte hydraulikkoljer

Firmanavn	Produktnavn
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68
ExxonMobil	Mobil DTE 68
Cosmo Oil	Cosmo oil pass 68
JXTG Energy	FBK RO68
Showa Shell	Shell Tellus Oil 68
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68

Verktøydeler



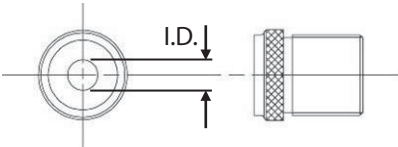

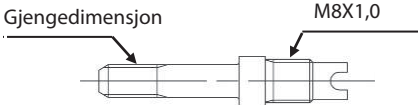
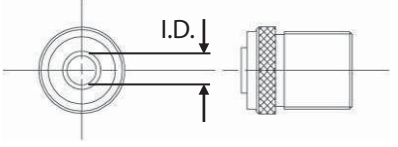

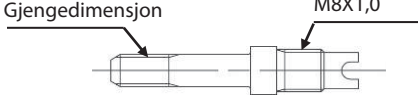
Figur 2: Verktøydeler diagram

Pakket tilbehør

Tabell 4: Pakket tilbehør

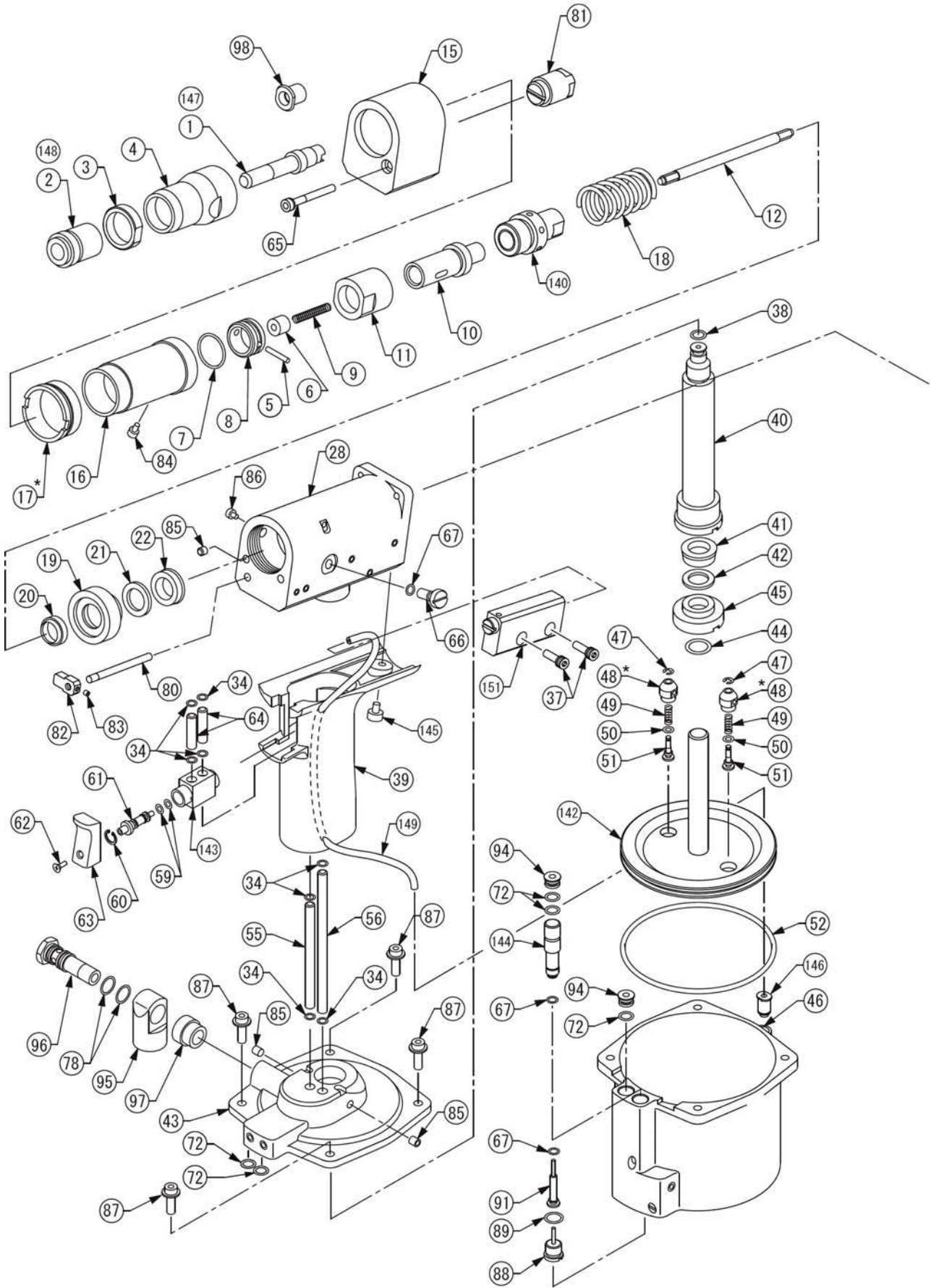
Delenr.	Punkt	Antall
PNT1000L-PC-T	PNT1000L-PC POP NUT™ verktøy	1
PNT600-132	Krok	1
PNT600-133	Sekskantnøkkel 1,5 mm	1
PNT600-136	Sekskantnøkkel 3 mm	1
DPN239-139	Sekskantnøkkel 4 mm	1
DPN907-006	Hetteskrue M4 X 20	1
DPN277-185	POP NUT™ dorutløser	1
TNM00397(eller 398)	Bruksanvisning (EU1 eller EU2)	1

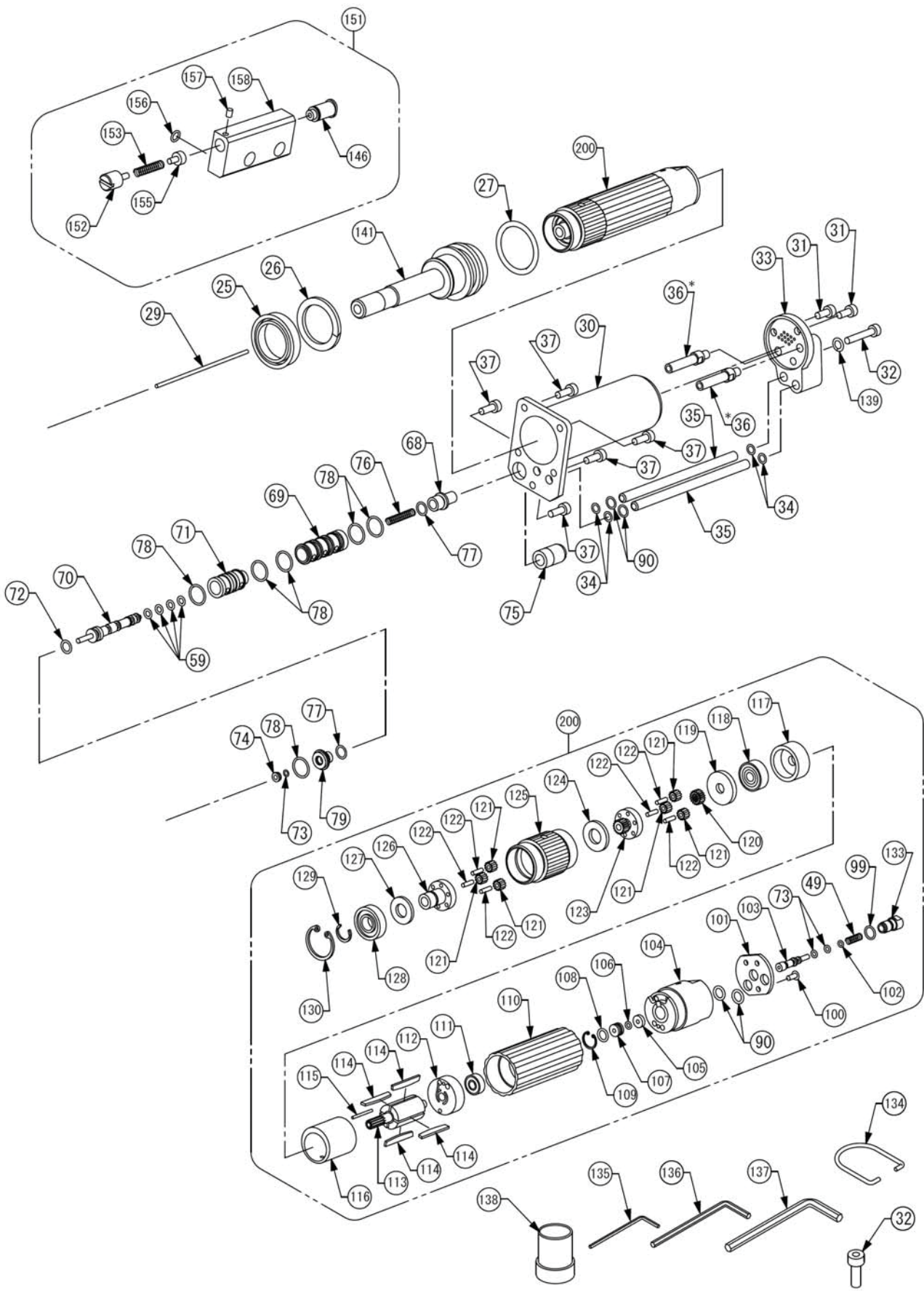
Tabell 5: Krav til dor og nesestykke

Tykk vegg (Std & ST) POPMUTTER Gjengedimensjon	Flatt nesestykke		Doradapter	Dor	
					
	Delenr.	I.D.	Delenr.	Delenr.	Gjengedimensjon
M6X1,0	PNT1000-02-6	φ6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1,0
M8X1,25	PNT1000-02-8	φ8,1		PNT600-01-8	M8X1,25
M10X1,5	PNT1000-02-10	φ10,1	-	PNT1000-01-10A	M10X1,5
M12X1,75	PNT1000-02-12	φ12,1	-	PNT1000-01-12A	M12X1,75
1/4-20	PNT1000-02-420	φ 6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8	φ8,1		PNT600-01-518R	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10	φ10,1	-	PNT1000-01-616R	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813	φ12,8	-	PNT1000-01-813	1/2-13
Tynn vegg (TK,TL,TH) POPMUTTER Gjengedimensjon	Styrt nesestykke		Doradapter	Dor	
					
	Delenr.	I.D.	Delenr.	Delenr.	Gjengedimensjon
M6X1,0	PNT1000-02-6P	φ6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6X1,0
M8X1,25	PNT1000-02-8P	φ8,1		PNT600-01-8P	M8X1,25
M10X1,5	PNT1000-02-10P	φ10,1	-	PNT1000-01-10P	M10X1,5
M12X1,75	PNT1000-02-12P	φ12,1	-	PNT1000-01-12P	M12X1,75
1/4-20	PNT1000-02-420P	φ6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4-20
5/16-18	PNT1000-02-8P	φ8,1		PNT600-01-518	5/16-18
3/8-16	PNT1000-02-10P	φ10,1	-	PNT1000-01-616	3/8-16
1/2-13	PNT1000-02-813P	φ12,8	-	PNT1000-01-813	1/2-13

* Se avsnittet om *verktøyoppsett* for informasjon om installasjon av nesestykke og dor.

PNT1000L-PC diagram





Deleliste

Punkt	Delennr.	Beskrivelse	Antall
1	PNT600-01-8	Dor M8	1
2	PNT1000-02-8	Nesestykke M8	1
3	PNT1000-03	Låsemutter	1
4	PNT1000-04	Nesehus	1
5	PNT1000-05	Låsepinne	1
6	PNT1000-06	Låsepinneskyver	1
7	DPN900-046	O-ring	1
8	PNT1000-07	Låsepinneholder	1
9	DPN901-013	Fjær	1
10	PNT1000-08	Spinn trekkhode	1
11	PNT1000-09	Spinn trekkhode hylse	1
12	PNT1000-10	Bit	1
15	DPN277-322	Fronthylse	1
16	PNT1000-14	Masthus	1
17	PNT1000-15	Huslås	1
18	DPN901-018	Returfjær	1
19	PNT1000-17	Stempelstangholder	1
20	DPN908-015	Skraper	1
21	DPN908-016	BU-ring	1
22	DPN908-019	Stempelstangpakning	1
25	DPN908-014	Stempelpakning	1
26	DPN908-017	BU-ring	1
27	DPN900-047	O-ring	1
28	DPN277-187	Håndtak, øvre	1
29	PNT600-20	Startstang	1
30	PNT1000-21	Bakhylse	1
31	DPN907-007	Sekskant hetteskrue	2
32	DPN907-006	Sekskant hetteskrue	1
33	PNT1000-22	Endehette	1
34	DPN900-048	O-ring	12
35	PNT1000-23	HU/EC rør	2
36	PNT1000-24A	Endehetterør	2
37	DPN907-008	Sekskant hetteskrue	7
38	DPN900-049	O-ring	1
39	DPN277-189	Håndtak	1
40	PNT1000-26A	Hylse	1
41	DPN908-020	Stempelstangpakning	1
42	DPN908-018	BU-ring	1
43	DPN277-188	Håndtak, nedre	1
44	DPN900-050	O-ring	1
45	PNT1000-28	Stempelpakningholder	1
46	DPN277-180	Kammer	1
47	DPN902-005	E festering	2
48	PNT600-74	EXT ventilhus	2
49	DPN901-012	Fjær	2
50	DPN900-051	O-ring	2
51	PNT600-77	EXT ventilstang	2
52	DPN900-052	O-ring	1
55	PNT1000-33	SV/HL rør	1

Punkt	Delennr.	Beskrivelse	Antall
56	PNT1000-34	HU/HL rør	1
59	DPN900-053	O-ring	6
60	DPN902-001	Festering	1
61	PNT1000-38	S ventilstang	1
62	DPN277-071	Flat hetteskrue	1
63	DPN277-011	Avtrekker	1
64	PNT1000-39	SV/HU rør	2
65	DPN907-012	Sekskant hetteskrue	1
66	DPN239-047	Fyll-skrue	1
67	DPN900-033	O-ring	3
68	PNT1000-40A	T ventil bak holder	1
69	PNT1000-41	T ventil senter holder	1
70	PNT1000-42	T ventilstang	1
71	PNT1000-43	T ventil frontholder	1
72	DPN900-013	O-ring	6
73	DPN900-014	O-ring	1
74	PNT600-91	T ventil frontstykke	1
75	PNT1000-44	T ventillås	1
76	DPN901-014	Fjær	1
77	DPN900-011	O-ring	2
78	DPN900-017	O-ring	8
79	PNT1000-45	T ventilhette	1
80	DPN277-323	T ventilskyvestang	1
81	DPN277-304	Sylinder	1
82	DPN277-324	Kontrollknott	1
83	DPN905-004	Innvendig sekskant setteskrue	1
84	PNT1000-59	Sekskant hetteskrue	1
85	DPN905-005	Innvendig sekskant setteskrue	3
86	DPN907-005	Sekskant hetteskrue	1
87	DPN907-009	Flens-strømpe Hd hetteskrue	4
88	PNT1000-49A	Plugg	1
89	DPN900-054	O-ring	1
90	DPN900-006	O-ring	2
91	PNT1000-50A	Ventil nedre	1
94	PNT1000-54	Ventilstopper	2
95	PNT1000-55A	R ledd	1
96	PNT1000-56A	R leddadapter	1
97	PNT1000-57	R ledd mellomstykke	1
98	PNT1000-58	Doradapter M6, M8	1
139	DPN277-184	Fjærlåseskive	1
140	PNT1000-11	Leddmodul	1
141	PNT1000-18	Hydraulikkstempelmodul	1
142	FAN277-194	Luftstempelmodul	1
143	PNT1000-35	S ventilmodul	1
144	FAN277-195	Ventil øvre modul	1
145	PNT600-34	Krysshodeskrue	1
146	DPN277-309	Fitting	1
149	DPN277-327	Luftslange	1
151	FAN277-311	Innstillingskraft kontrollventil	1 sett

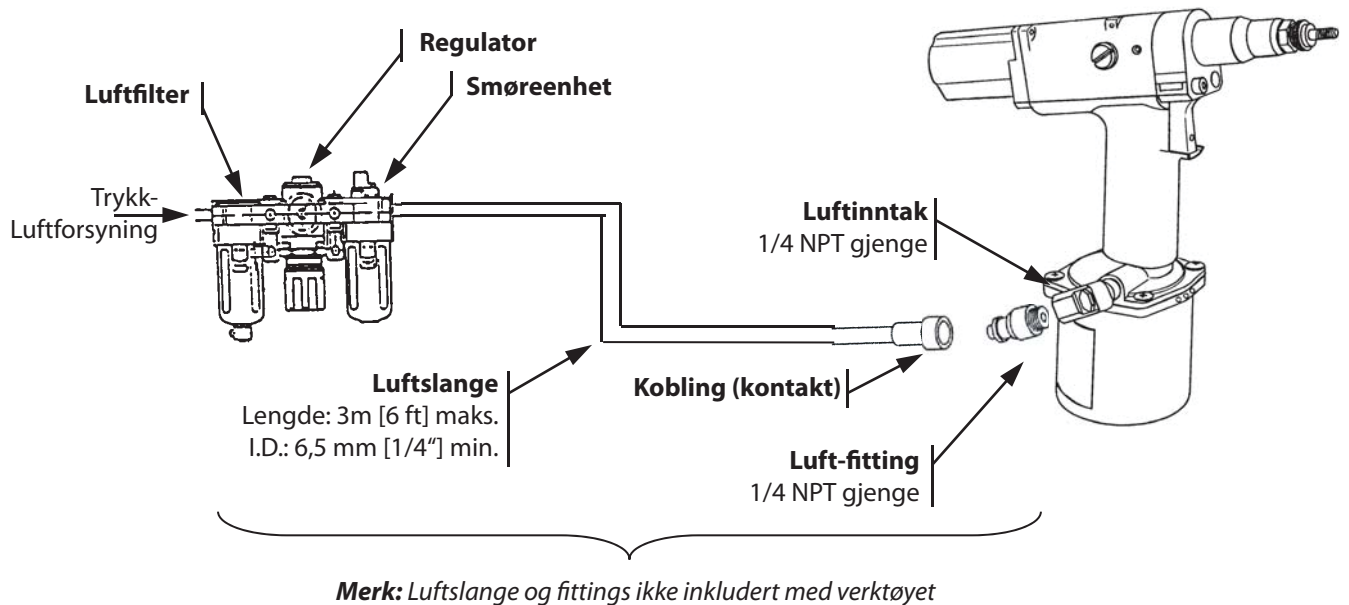
Punkt	Delnr.	Beskrivelse	Antall
146	DPN277-309	Fitting	1
152	DPN277-306	Justering	1
153	DPN901-023	Ventilfjær	1
155	DPN277-305	Ventil	1
156	DPN900-015	O-ring	1
157	DPN905-006	Innvendig sekskant setteskrue	1
158	DPN277-307	Ventilhus	1
200	PNT600-200	Luftmotor	1 sett
49	DPN901-012	Fjær	1
73	DPN900-014	O-ring	2
90	DPN900-006	O-ring	2
99	DPN900-042	O-ring	1
100	DPN277-177	Flat hodeskrue	1
101	PNT600-101A	Motorhus endeplate	1
102	DPN900-043	O-ring	1
103	PNT600-103	M ventilstang	1
104	PNT600-104	Motorhus ende	1
105	PNT600-105	Skive	1
106	DPN900-044	O-ring	1
107	PNT600-107	O-ringholder	1
108	DPN900-045	O-ring	1
109	DPN902-002	Festering	1
110	PNT600-110	Hus	1
111	PNT600-111	Kulelager	1
112	PNT600-112	Bakplate	1
113	PNT600-113	Rotor	1
114	PNT600-114	Blad	4
115	PNT600-115	Fjærbolt	1
116	PNT600-116	Sylinder	1
117	PNT600-117	Frontplate	1
118	PNT600-118	Kulelager	1
119	PNT600-119	Avstandsstykke	1
120	PNT600-120	Solgir	1
121	PNT600-121	Planetgir	6
122	PNT600-122	Nålepinne	6
123	PNT600-123	Girhus og gir	1
124	PNT600-124	Avstandsstykke	1
125	PNT600-125	Internt gir	1
126	PNT600-127	Girhus	1
127	PNT600-128	Avstandsstykke	1
128	PNT600-129	Kulelager	1
129	DPN902-003	Festering	1
130	DPN902-004	Festering	1
133	PNT600-98B	M ventilende	1
Tilbehør			
32	DPN907-006	Sekskant hetteskrue	1
134	PNT600-132	Krok	1
135	PNT600-133	HS skrunøkkel, 1,5 mm	1
136	PNT600-136	HS skrunøkkel, 3mm	1
137	DPN239-139	HS skrunøkkel, 4mm	1

Punkt	Delnr.	Beskrivelse	Antall
138	DPN277-185	POPNAGLE dorutløser	1
147	PNT1000-01-10A	Dor, M10	1
148	PNT1000-02-10	Nesestykke, M10	1
*Se tabell 5 for andre dorer og nesestykker			

Oppsett av verktøy

Første oppsett

1. Sjekk at korrekt nesestykke og dor er montert for POP NUT™-mutteren. Se avsnittet *Grunnleggende bruk av verktøy* for riktig verktøyjustering.
2. Koble en luft-fitting til svivel luft-fittingen på verktøyet. Svivel luft-fittingen har 1/4 NPT gjenger.
3. Koble luftslangen til verktøyet.
4. Koble til luftfilter, regulator og smøreenhet til luftlinjen mellom luftforsyningen og verktøyets luftslange, nærmere enn 3 m [6 ft] fra verktøyet.
5. Juster lufttrykket på forsyningen og oljetilførselen på smøreenheten
 - Lufttrykk: 0,5-0,6 MPa. (72,5-87 psi)
 - Oljetilførsel: 1-2 dråper pr. 20 festede muttere



Figur 3: Oppsett av verktøy

Merk: Se bruksanvisningen for smøreenheten som brukes for korrekt justering og hvilke smøreoljer som kan brukes for luftmotoren.

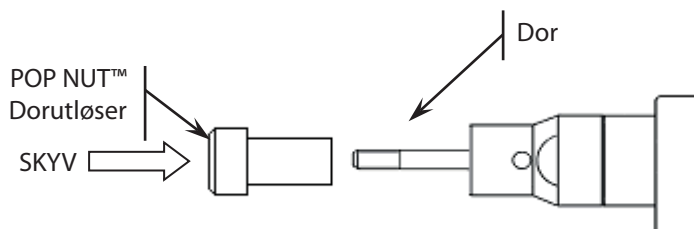
⚠ ADVARSEL!

Bruk en luftslange med nominelt maksimalt driftstrykk på 1,0 MPa (145 psi / 10 bar) eller over. Pass også på at slangematerialet passer for bruksmiljøet (f.eks. oljesikker, motstand mot slitasje og oppflising etc.). For mer info, se katalogen fra slangeproduzenten.

Installasjon av dor og nesestykke

Dorinstallasjon (med POP NUT™ dorutløser, DPN277-185)

1. **Koble fra luftforsyningen**
2. Velg korrekt dor i henhold til tabell 5.
3. Ta nesestykket av verktøyet ved å løsne låsemutteren og skru den av (figur 4).
4. Sett inn POP NUT™ dorutløser over doren og inn i nesehuset.
5. Skyv dorutløseren inn i verktøyet for å løsne låsepinnen fra doren.
6. Mens du holder dorutløseren inne, skru av doren ved å dreie mot klokken.
7. Mens du holder dorutløseren inne, skru inn den ønskede doren til den stopper.
8. Slipp dorutløseren og roter doren mot klokken for å sikre at låsepinnholderen har låst fast doren.
9. Skift ut nesestykket.

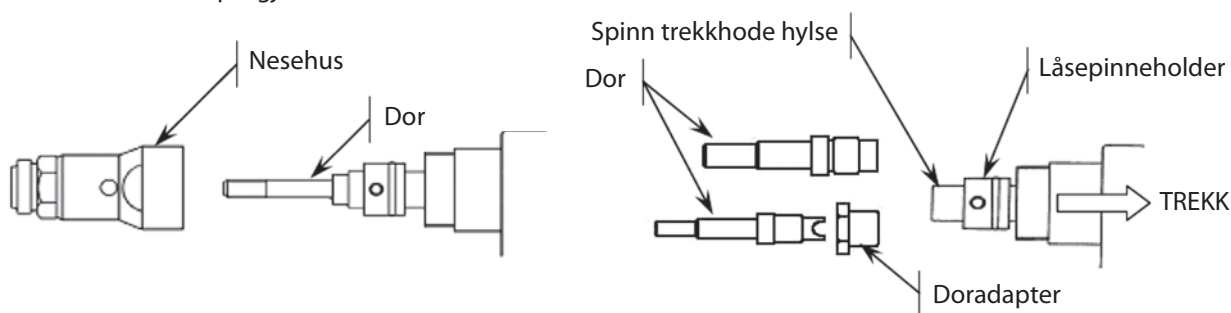


Figur 4: POP NUT™ dorutløser

Dorinstallasjon (uten POP NUT™ dorutløser, DPN277-185)

1. **Koble fra luftforsyningen**
2. Velg korrekt dor i henhold til tabell 5.
3. Ta av nesehuset fra verktøyet for å blottlegge dor og spinn trekkhode hylsen (figur 5).
4. Trekk låseholderpinnen tilbake og skru av doren ved å dreie mot klokken.
5. Mens du holder låsepinnene tilbake, skru inn den ønskede doren til den stopper.
6. Slipp låsepinneholderen.

Merk: Dersom låsepinneholderen ikke går tilbake til utgangsposisjon, vri doren mot klokken for å sikre at låsepinnen holder doren og at holderen går fremover.
7. Monter nesehuset på igjen.



Figur 5: Installasjon av dor

Installasjon av nesestykke

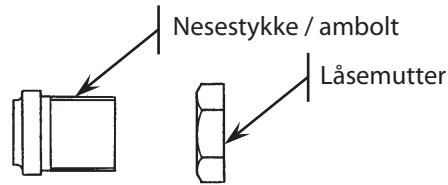
1. Koble fra luftforsyningen
2. Velg korrekt nesestykke i henhold til tabell 5.
3. Ta nesestykket av verktøyet ved å løsne låsemutteren og skru den av.
4. Ta låsemutteren av nesestykket
5. Skru låsemutteren på det ønskede nesestykket
6. Skru nesestykket inn i nesehuset
7. Lås det på plass ved å trekke til låsemutteren mot nesehuset (se *Justere dor og nesestykke* i avsnittet om justering i bruksanvisningen for basisverktøyet).

Grunnleggende bruk av verktøyet

Før du setter inn POP NUT™ muttere med dette verktøyet, sjekk avsnittene om sikkerhet og oppsett av verktøyet i denne bruksanvisningen for å sikre trygg og pålitelig bruk av verktøyet.

Justering av dor og nesestykke

1. Forsikre deg om at korrekt dor og nesestykke er montert på verktøyet for ønsket POP NUT™-mutter (se tabellen *Krav til dor og nesestykke* i avsnittet om spesifikasjoner).



Figur 6: Nesestykke og låsemutter

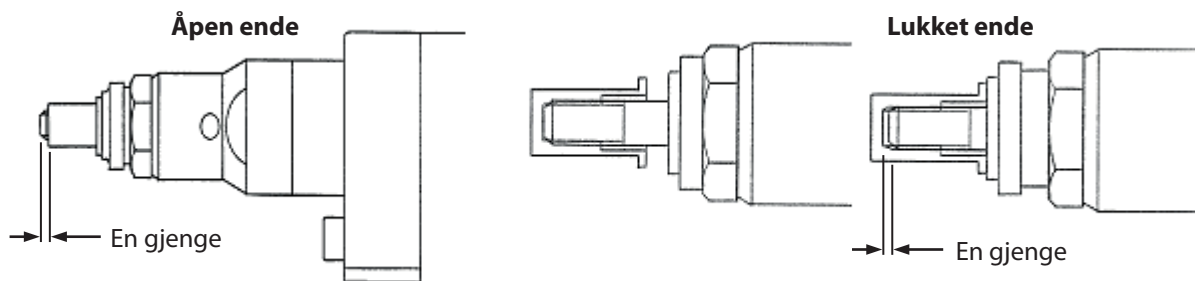
2. Løsne låsemutter og skru nesestykket hele veien inn i nesehuset.
3. Skru ønsket POP NUT™-mutter på verktøyet.

Åpen ende POP NUT™ muttere

- a. Skru innsatsen på doren til doren stikker ut fra innsatsen med omtrent 1 hel gjenge
- b. Skru ut nesestykket til det berører flensen på innsatsen
- c. Skru fast låsemutteren mot nesehuset.

Lukket ende POP NUT™ muttere

- a. Skru innsatsen på doren til det stopper
- b. Skru av innsatsen en hel omdreining (en gjengestigning)
- c. Skru ut nesestykket til det berører flensen på innsatsen
- d. Skru fast låsemutteren mot nesehuset.



Figur 7: Korrekt justering av dor og nesestykke

Valg av innstillingskraft ventilfjær

- Det er en type fjær som brukes med PNT1000L-PC som dekker serien av innsatser som vist.
- Se tabellen under for delenummer på ventilfjæren.

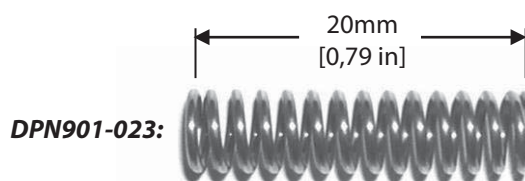
Tabell 6: Innstillingskraft ventilfjær for standard og tykkveggs innsatser

	Gjengedimensjon	Materiale			
		Aluminium	Stål	RLT	Rustfritt
Tykkvegg (Std & ST)	M6 1/4-20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2-13	-	DPN901-023	-	-

* Må stille verktøyet til 0,55 MPa minimum.

Tabell 7: innstillingskraft ventilfjær for tynnveggs innsatser (TK, TL, TH)

	Gjengedimensjon	Stål
Tynnvegg (TK, TL, TH)	M6 1/4-20	DPN901-023
	M8 5/16-18	DPN901-023
	M10 3/8-16	DPN901-023
	M12 1/2-13	DPN901-023

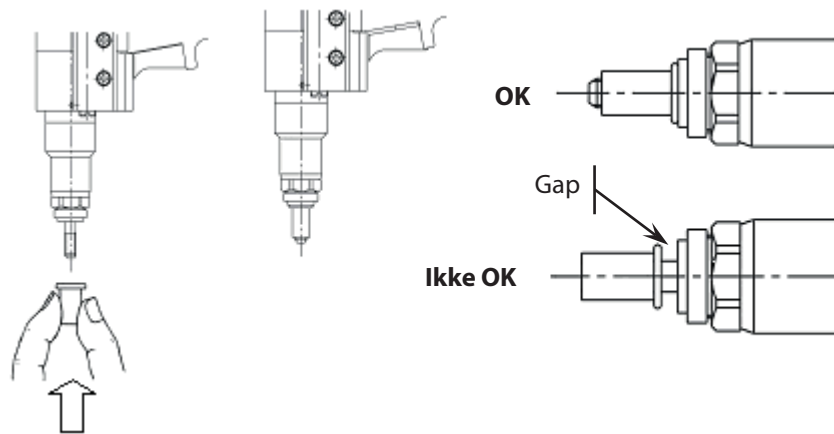


Figur 8: Ventilfjær

Bruk av verktøy

Sette POP NUT™-mutter på verktøyet

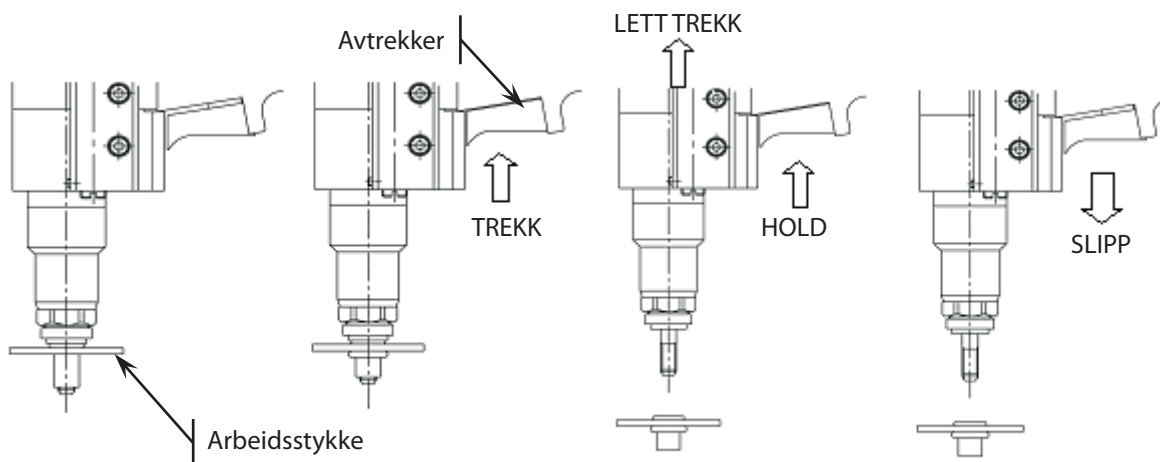
1. Koble luftforsyning til verktøyet.
2. Skru innsatsen 1/4 omdreining på doren.
3. Trykk innsatsen mot doren som vist og doren vil rotere og automatisk skru innsatsen på doren.
4. Fortsett å skyve innsatsen på doren til doren stopper å rotere (innsatsen er ikke helt fastskrudd, innsetningslaget vil forkortes med gapet mellom hodet på innsatsen og nesestykket).



Figur 9: Sette POP NUT™ på verktøyet

Installere POP NUT™-mutteren i arbeidsstykket

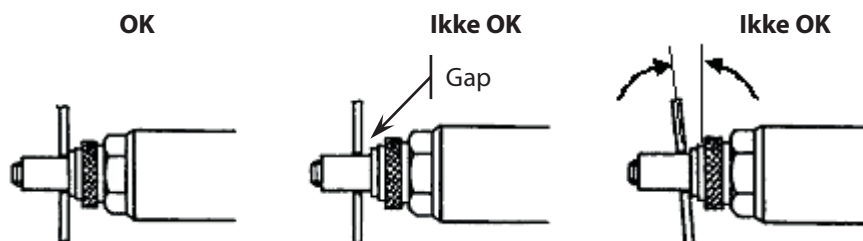
1. Med POP NUT™-mutteren montert på doren sett den vinkelrett inn i hullet på arbeidsstykket
2. Trykk avtrekkeren for å installere innsatsen
3. Hold avtrekkeren inne til doren går i revers og skruv doren helt av innsatsen.
4. Trekk verktøyet forsiktig av arbeidsstykket mens doren går i revers for å løsne det fra innsatsen.
5. Når verktøyet er løsnet fra innsatsen, slipp avtrekkeren.*



Figur 10: Sett inn POP NUT™

Merk:

- Sett flensen på innsatsen flatt mot arbeidsstykket.
- Ikke vipp verktøyet. Verktøyet skal holdes i rett vinkel mot arbeidsstykket.



Figur 11: Korrekt installasjon av POP NUT™ gjengede innsatser på et arbeidsstykke

* Ta verktøyet av innsatsen

⚠ ADVARSEL!

Dersom du slipper avtrekkeren under installasjonsprosessen, kan innsatsen kanskje ikke settes helt inn, hydraulikken vil tilbakestilles og verktøyet skru seg ikke automatisk av innsatsen.

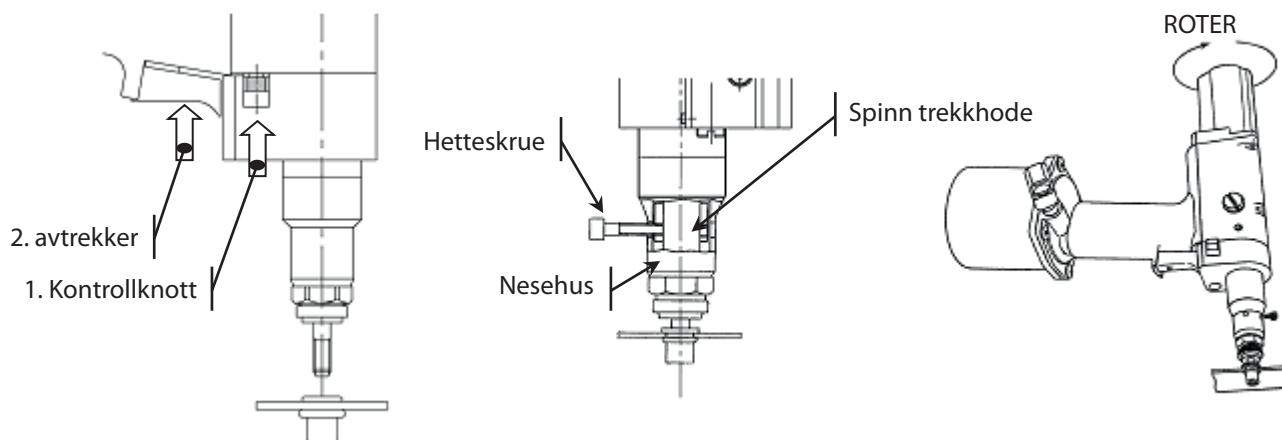
IKKE trykk på avtrekkeren igjen, men følg disse trinnene for å løsne innsatsen.

For å ta verktøyet av innsatsen og arbeidsstykket:

1. Trykk og hold kontrollknotten
2. Trykk og hold avtrekkeren mens du holder kontrollknotten. Doren vil da rotere mot klokken og skru ut innsatsen.
3. Når den er helt utskrudd, slipp avtrekkeren.

For å løsne verktøyet fra innsatsen og arbeidsstykket dersom doren sitter fast:

1. Koble fra luftforsyningen
2. Skru M4 x20 hetteskruen som følger med verktøyet inn i hullet på siden av nesehuset. Skru hetteskruen inn til den sitter tett mot indre spinn trekkhode og låser rotasjonen av doren til verktøyet.
3. Vri kroppen av verktøyet mot klokken for å løsne det fra innsatsen.



Figur 12: Ta verktøyet av innsatsen

Justere innsettskraft

- Verifiser at korrekt ventilfjær er valgt – se "Valg av innsettskraft ventilfjær"
- Juster verktøyets innsettskraft til innsatsen størrelse og tykkelsen av arbeidsstykket som angitt i instruksene under.
- Test 5 stykker før du starter produksjonsarbeidet for å sikre korrekt innstilling for POP NUT™.
- Korrekt innstilling er kritisk:
 - Utilstrekkelig innstilt kraft fører til utilstrekkelig innfesting av innsatsen og gir feil ved "spinn-ut" fra arbeidsstykket
 - Høy innsettskraft fører til for lang slaglengde og mulig avriving av gjenger på innsatsen og skader på doren

Justering for standard POP NUT™

Bruk følgende prosedyre for å bestemme korrekt innstilling for **SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS & SRH serier** POP NUT™:

1. Bestem minimum slaglengde, " S^{Min} ", fra aktuell formel i tabellen for den anvendte POP NUT™.
2. Sett innsatsen i et teststykke med passende tykkelse
3. Mål verdien av S^{Min} og sammenligne med resultatet fra formelen.

Tabell 8: Slaglengdeformel for standard POP NUT™

Gjengedimensjon	Slaglengdeformel (S^{Min})
M6X1,0	$2,4+(N-t)-0,4$
M8X1,25 RLT	$2,4+(N-t)-0,4$
M8X1,25	$2,8+(N-t)-0,4$
M10X1,5	$3,0+(N-t)-0,4$
M12X1,75	$3,2+(N-t)-0,4$

Eksempel: SPH625 POP NUT™ med 1,5 mm tykt arbeidsstykke

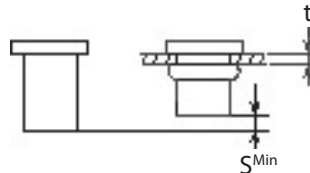
$t = \text{arbeidsstykke tykkelse}$, $N = \frac{1}{10}$ verdien på minst 2 tall fra POP-mutter nummer

$$t = 1,5 \text{ mm}, N = \frac{1}{10} (25) = 2,5$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (N - t) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 2,4 + (2,5 - 1,5) - 0,4$$

$$S^{\text{Min}} = 3 \text{ mm}$$

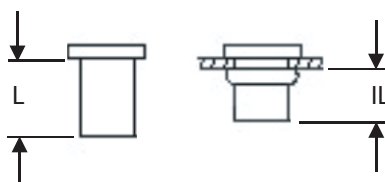


Dersom...	da...
$S^{\text{Min}} (\text{målt}) < S^{\text{Min}} (\text{formel})$	Øke innsettskraft – se "Justering av innsettskraft"
$S^{\text{Min}} (\text{målt}) > S^{\text{Min}} (\text{formel})$	Sjekk POP-mutterens gjenger for skader eller låsing til doren med 5 teststykker <ul style="list-style-type: none"> • Dersom OK er oppsett av verktøyet ferdig • Ved skader, reduser innsettskraft - se "Justering av innsettskraft"

Justering for ST og tynnvegget POP NUT™

Bruk følgende prosedyre for å bestemme korrekt innstilling for ST, TK, TL, TH serier av POP NUT™:

1. Bestem installert lengde "IL" for POP NUT™ mutteren som brukes. Denne informasjonen kan du finne i katalogen for Emhart POP NUT™ popmuttere.
2. Sett innsatsen i et teststykke med passende tykkelse
3. Mål IL-verdien etter innsetting og sammenligne med ønsket verdi



Figur 13: Måling av "IL"

Dersom...	da...
$IL \text{ (mål)} > IL \text{ (ønsket)}$	Øke innsettingskraft – se "Justering av innsettingskraft"
$IL \text{ (mål)} < IL \text{ (ønsket)}$	Sjekk POP-mutterens gjenger for skader eller låsing til doren med 5 teststykker <ul style="list-style-type: none"> • Dersom OK er oppsett av verktøyet ferdig • Ved skader, reduser innsettingskraft - se "Justering av innsettingskraft"

Justering av innsettingskraft

Følgende er prosedyren for justering av innsettingskraften:

1. Løsne settskruen på kontrollventilen for innsettingskraft.
2. Vri justeringen etter behov ved hjelp av en flat skrutrekker.
 - a. Juster innsettingskraften ved trinn på 1/4 omdreininger for å forhindre avrivning eller skader på gjengene på innsatsen.
3. Trekk til settskruen på kontrollventilen for innsettingskraft.

ØNSKET EFFEKT	TILTAK
Øke innsettingskraften (øker slaglengden)	Roter justeringen med klokken
Redusere innsettingskraften (redusere slaglengden)	Roter justeringen mot klokken



Figur 14: Justering av innsettingskraft

Merk:

- Slaglengden kan reduseres eller økes på grunn av endringer i lufttrykket [$\sim 0,1 \text{ mm (0,004 in)}$ pr. $0,1 \text{ MPa (15 psi)}$]
- **Ulike tykkelser av arbeidsstykker**
 - Ved bruk av POP NUT™ verktøyet for å sette samme innsats i flere ulike tykkelser av arbeidsstykket, juster innsettingskraften for å passe til det tynneste arbeidsstykket.

⚠ ADVARSEL!

Juster kontrollventilen for innsettingskraft i trinn på 1/4 omdreining.

Dersom justeringen roteres med klokken med en stor verdi for å øke slaglengden kan det føres til avrivning eller låsing av gjengene på doren og/eller POP NUT™.

Vedlikehold

Tabell 9: Vedlikeholdsplan

Punkt	Intervall	Detaljer
Luftsmøring	1-2 dråper pr. 20 sett	<ul style="list-style-type: none"> Se "Verktøyoppsett" Smøre interne pakninger og luftmotor
Rengjøre og smøre dor	50 sett	<ul style="list-style-type: none"> Skift ut om slitt eller skadet Forhindrer skader på innsats eller fastkjøring.
Inspisere nesestykke	50 sett	<ul style="list-style-type: none"> Skift ut om slitt eller skadet Forhindrer skader på innsats eller fastkjøring.
Smøre roterende deler.	1000 sett	<ul style="list-style-type: none"> Forhindrer tap av rotasjonskraft på doren.
Inspiser kontrollmutteren, T ventil skyvestang.	Brudd på dor	<ul style="list-style-type: none"> Skift ut om bøyd eller brukket
Etterfylle hydraulikk	Tap av slaglengde	<ul style="list-style-type: none"> Se "Etterfylle hydraulikk"

Rengjøre og smøre dor

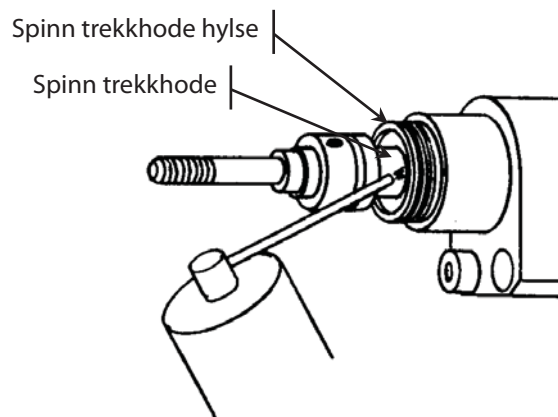
- Rengjør og smør doren etter hver 50. innsetting.
 - Over tid kan rusk feste seg til doren og redusere smøringen og gjøre det vanskelig å sette inn POP NUT™ eller føre til økt slitasje eller fastkjøring.
 - Smør doren med 1 dråpe olje. Bruk samme olje som brukes med luftsmøreenheten eller en ISO VG 32 type olje.



Figur 15: Rengjøre og smøre dor

Smøre roterende deler

- Smøre spinn trekkhode og spinn trekkhode hylse etter omtrent hver 1000. innsettinger.
 - Mangel på smøring vil føre til økt intern friksjon og føre til økt slitasje og redusere rotasjonshastighet om moment på doren



Figur 16: Smøre spinn trekkhode

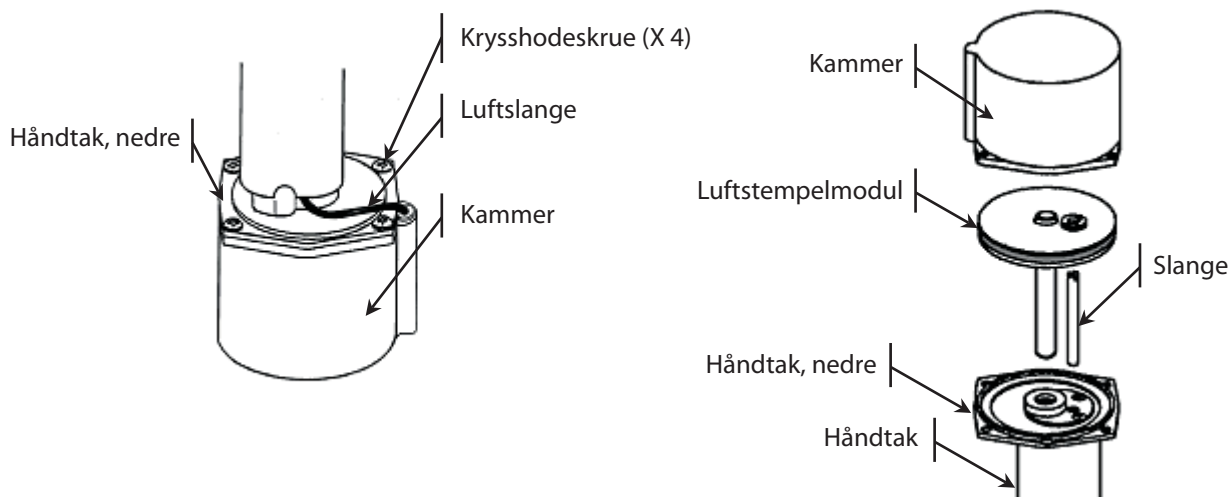
Etterfyll hydraulikk

- Dersom slaglengden blir for kort og verktøyet ikke kan sette inn en innsats ordentlig, kan etterfylling av hydraulikkolje være nødvendig.

Merk: Dersom slaglengden fortsatt er utilstrekkelig etter etterfylling, kan hydraulikkpakningene måtte skiftes. Kontakt din lokale representant for reparasjon av verktøyet.

Etterfyllingsprosedyre

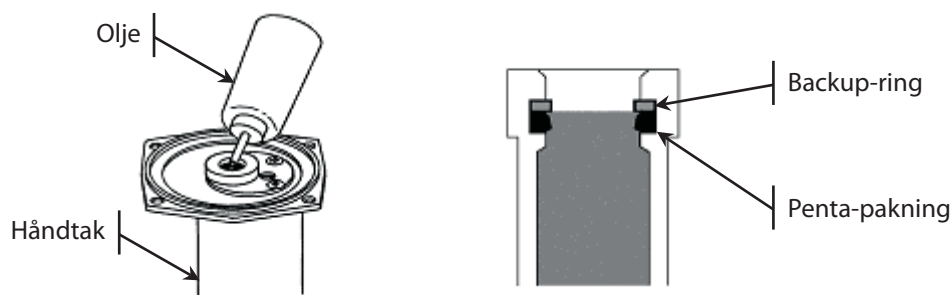
1. Koble fra luftforsyningen
2. Ta av luftslangen fra fittingen i kammeret
3. Ta av de fire (4) krysshodeskruene som holder kammeret til nedre håndtak
4. Snu verktøyet opp-ned og ta forsiktig av kammeret fra verktøyet
5. Ta av luftstempelmodulen og røret



Figur 17: Ta av kammer og luftstempelmodul

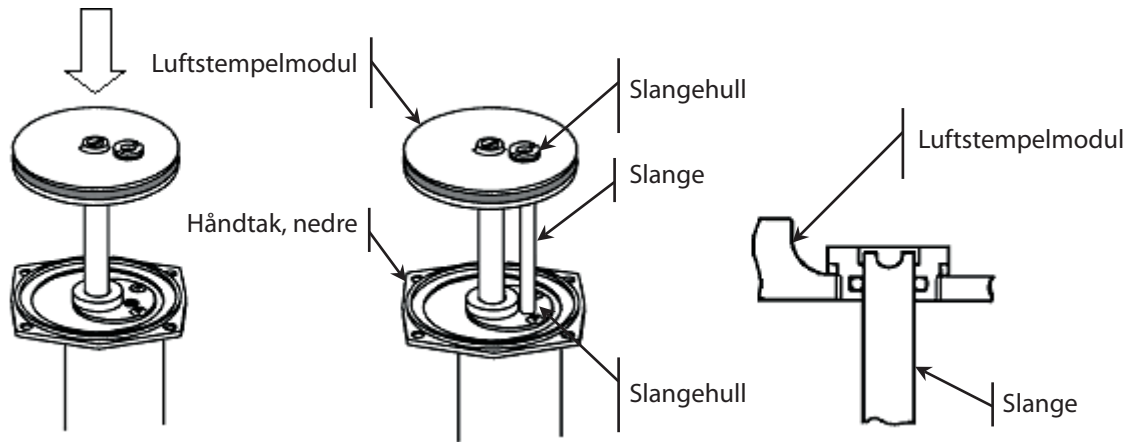
6. Avhende den gamle hydraulikkoljen i en godkjent beholder for spillolje
7. Hell ny hydraulikkolje i hullet på håndtaket til oljen er på nivået med backup-ringen

Merk: Bruk kun hydraulikkoljer godkjent av Emhart – se tabell 3, "Spesifiserte hydraulikkoljer"



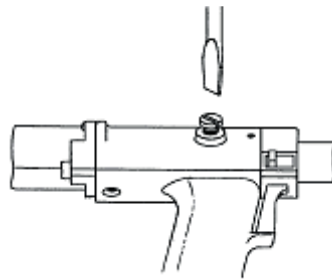
Figur 18: Etterfyll hydraulikkolje

8. Sett på igjen luftstempelmodulen og skyv den forsiktig i håndtaket og ta den ut igjen, 5 ganger
9. Sjekk om oljenivået har falt eller om det er luftbobler i oljen
10. Dersom oljenivået har falt eller det er luftbobler i oljen, gjenta trinn 7 til 9



Figur 19: Etterfylle og fjerne luftbobler

11. Etter skifte av hydraulikkoljen, rett inn luftstempelmodulen og slangehullet i nedre håndtak og skyv inn slangen.
12. Før slangen inn i slangehullet i luftstempelmodulen og nedre håndtak
13. Sett på igjen kammeret og de fire (4) krysshodeskruene og trekk til
14. Sett verktøyet på siden slik at fyll-skruen er opp.
15. Bruke en flat skrutrekker for å skru av fyll-skruen slik at overskudd av olje og luft (bobler) slipper ut.
16. Når det ikke kommer ut mer hydraulikkolje, trekk til fyll-skruen igjen



Figur 20: Slippe ut overskudd av olje

Feilsøking

Dersom du ikke kan ordne verktøyet etter bruk av denne anvisningen og feilrettingsavsnittet, kontakt distributøren eller Emhart Technologies for reparasjon.

Problem	Årsak	Tiltak	Avsnitt
Kan ikke skru POP NUT™ på doren	Feil dor og nesestykke	Skift til korrekte deler for den POP-mutteren du bruker.	Spesifikasjoner, tabell 5
	Gjengene på doren er skadet.	Skift ut doren	Oppsett av verktøy.
	Metallspon er fastlåst i gjengene på doren.	Rengjør og smør doren	Vedlikehold
Ingen bevegelse forover eller bakover av doren. (Langsom rotasjon)	Lavt lufttrykk.	Juster luftforsyningen til korrekt trykkområde	Oppsett av verktøy
	Utilstrekkelig smøring.	Juster dryppfrekvens på smøreenheten.	Oppsett av verktøy
	Utilstrekkelig smøring av roterende deler.	Smøre roterende deler	Vedlikehold
	Etter innsetting er verktøyet fortsatt skrudd fast i innsatsen og arbeidsstykket	Koble verktøyet fra arbeidsstykket ved hjelp av kontrollknotten	Bruk av verktøy
Doren kan ikke skrues av innsatsen	Gjengene på innsatsen er skadet på grunn av for stor innsettingskraft på verktøyet	Løsne verktøyet fra arbeidsstykket Juster til korrekt innsettingskraft	Bruk av verktøy Justere innsettingskraft
	Gjengene på doren er skadet.	Skift ut doren	Verktøyoppsett, installasjon av dor og nesestykke
Utskruing stoppet under automatisk revers	Avtrekkeren ble sluppet ved løsning av verktøyet (før komplett utskruing)	Koble verktøyet fra arbeidsstykket ved hjelp av kontrollknotten Sjekk korrekt bruksprosedyre	Bruk av verktøyet, <i>Ta verktøyet av innsatsen</i> Grunnleggende bruk av verktøyet
Innsats ikke helt satt inn, slaget er ikke fullført	Lavt lufttrykk.	Juster luftforsyningen til korrekt trykkområde	Oppsett av verktøy
	For lite hydraulikkolje.	Fyll på hydraulikkolje	Vedlikehold
Verktøyet roterer i revers automatisk	T-ventil modulen er låst i bakre posisjon på grunn av manglende smøring	Smøre luftinntaket, trykk og slipp avtrekkeren og skyv T-ventil skyvestangen inn og ut	Vedlikehold
Verktøyet roterer ikke i revers automatisk	Lavt lufttrykk	Juster luftforsyningen til korrekt trykkområde	Oppsett av verktøy
	For lite hydraulikkolje. eller luft i hydraulikkoljen.	Fyll på igjen og tapp luft av hydraulikkoljen	Vedlikehold
Doren er skadet og/ eller brukket	Levetid av doren	Skift ut doren	Oppsett av verktøy
	Innsettingskraften stilt inn for høy	Juster til korrekt innsettingskraft Skift ut skadede deler	Justere innsettingskraft Oppsett av verktøy
	Verktøyet står ikke vinkelrett på arbeidsstykket ved innsetting	Sjekk korrekt bruksprosedyre Skift ut skadede deler	Grunnleggende bruk av verktøyet Verktøyoppsett, installasjon av dor og nesestykke
Verktøyet kan ikke justeres for å få korrekt innsetting	For lite hydraulikkolje	Fyll på hydraulikkolje	Vedlikehold
Doren roterer med klokken så snart det kommer luft til verktøyet og stopper ikke	M-ventil stang (#103) bak på luftmotoren sitter fast	Ta av bakhylsen (#30) og inspiser M ventil enden (#133) og M ventilstang (#103)	PNT1000L-PC diagram

Sikkerhetsdata

PAKNINGSSMØRING (PINNE: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Produsent:
Fiske Brothers Refining Co.
Telefon: (419) 691-2491
Nødnummer: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Prod. kode: 71124
Produsent:
Shell Oil Products
Telefon: (877) 276-7285
MSDS#: 57072E-5

Førstehjelp:

HUD:

Ta av alt forurenset tøy og vask med såpe og varmt vann. Dersom høyt trykk penetrerer huden, kontakt STRAKS lege uansett hvordan såret ser ut. utsettelse kan føre til tap av den aktuelle kroppsdelen.

SVELGING:

Kontakt straks lege. Ikke fremkalle brekninger.

ØYNE:

Skyll med rent vann i 15 minutter eller til irritasjonen opphører. Hvis symptomene vedvarer, søk legehjelp.

Brann:

FLAMMEPUNKT: COC- 400°F
Kjøøl ned utsatte beholdere med vann.
Bruk skum, tørre kjemiske slukkemidler, karbondioksid eller vanntåke.

Miljø:

AVFALLSHÅNDTERING:

Forsikre deg om samsvar med gjeldende forskrifter for avhending. Avhende absorbert materiale via godkjent miljøstasjon eller tilsvarende.

SØL:

Skrap opp fett, vask rester med passende løsemiddel eller legg på absorberende materiale.

Håndtering/lagring:

Hold beholderne lukket når de ikke er i bruk. Ikke håndtere eller lagre nært varme, gnister, åpen ild eller sterk oksiderende stoffer.

Lubriplate® er et registrert varemerke for Fiske Brothers Refining Company.

Sen den aktuelle MSDS for komplett informasjon om sikkerhet og håndtering. Slike kan du få fra forhandleren.

HYDRAULIKKOLJE (P/N: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Produsent:
ExxonMobil Corporation
Nødnummer: (609) 737-4411
MSDS faks ved behov:
(613) 228-1467 MSDS # 602649-00

Shell Tellus Oil 68

Produsent:
SOPUS Products
Helseinformasjon: (877) 504-9351
MSDS assistanse:
(877) 276-7285 MSDS # 402288L-0

Distribuert av:

Emhart Technologies
Telefon: (203) 924-9341

Førstehjelp:

HUD:

Ta av kontaminert tøy og sko og tørk av rester fra huden. Skyll huden med vann og vask deretter med såpe og vann. Dersom irritasjonen vedvarer, søk medisinsk hjelp.

SVELGING:

Ikke fremkalle brekninger. Vanligvis er ingen behandling nødvendig så fremt ikke store mengder av produktet er svelget. Men søk likevel medisinsk hjelp.

ØYNE:

Skyll med vann. Dersom irritasjonen vedvarer, søk medisinsk hjelp.

Brann:

FLAMMEPUNKT: 390°F/198,9 °C
Materialet flyter og kan antennes igjen på vannoverflaten. Bruk vanntåke, "alkoholskum", tørre kjemiske slukkemidler eller karbondioksid (CO2) for å slukke flammene. Ikke bruk direkte vannsprut.

Miljø:

SØL:

Tørk opp rester med et absorberende materiale som leire, sand eller annet passende materiale. Samles i en tettbeholder og lukk godt til for ordentlig avhending.

Håndtering:

Vask deg med såpe og vann før spising, røyking, sminking eller bruk av toalettet. Ordentlig avhending av lærgjenstander så som sko eller belter som ikke kan dekontamineres er nødvendig. Brukes i godt ventilerte områder.

Lagring:

Lagres på et kjølig, tørt sted med tilstrekkelig ventilering. Holdes unne åpen ild og høye temperaturer.

EU-SAMSVARSERKLÆRING

Vi, **STANLEY Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, erklærer under vårt eget ansvar at produktet:

Beskrivelse: Hydro-pneumatisk popmutterverktøy

Modell: POP® PNT1000L-PC

som denne erklæringen angår, er i samsvar med følgende standarder:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

Den tekniske dokumentasjonen er utformet i samsvar med vedlegg 1, avsnitt 1.7.4.1, i henhold til følgende direktiv: **2006/42/EU Maskindirektivet** (Engelske forskrifter 2008 No 1597 - The Supply of Machinery (Safety) Regulations).

Undertegnede erklærer dette på vegne av **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN

Utgivelsessted: Aichi, Japan

Utgivelsesdato: 01-06-2021

Undertegnede er ansvarlig for sammenstilling av den tekniske dokumentasjonen for produkter som selges i EU/EØS og avgir denne erklæringen på vegne av Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Team Leader Technical Documentation

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



Dette utstyret er i samsvar med
Maskindirektivet 2006/42/EU

STANLEY
Engineered Fastening

SAMSVARSERKLÆRING (UK)

Vi, **STANLEY Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN**, erklærer under vårt eget ansvar at produktet:

Beskrivelse: Hydro-pneumatisk popmutterverktøy

Modell: POP® PNT1000L-PC

som denne erklæringen angår, er i samsvar med følgende standarder:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev 17:2017	

Den tekniske dokumentasjonen er utformet i samsvar med Maskindirektivet (sikkerhet) 2008, S.I. 2008/1597 (med tillegg).

Undertegnede erklærer dette på vegne av **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director of Engineering, Japan

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPAN

Utgivelsessted: Aichi, Japan

Utgivelsesdato: 01-06-2021

Undertegnede er ansvarlig for sammenstilling av den tekniske dokumentasjonen for produkter som selges i Storbritannia (UK) og avgir denne erklæringen på vegne av 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



Dette utstyret er i samsvar med
Maskindirektivet (sikkerhet) 2008,
S.I. 2008/1597 (med tillegg)

STANLEY
Engineered Fastening

BESKYTT INVESTERINGEN DIN!

STANLEY ENGINEERED FASTENING VERKTØYGARANTI

STANLEY Engineered Fastening garanterer at alle verktøy er nøyaktig produsert og er frie for defekter som skyldes materiale eller produksjonsarbeid, ved normal bruk og vedlikehold i en periode på ett (1) år. Denne garantien for nagleverktøy gjelder kun for den opprinnelige kjøperen av verktøyet.

Unntak:

Normal bruksslitasje.

Periodisk vedlikehold, reparasjon og skifte av reservedeler på grunn av normal slitasje, dekkes ikke av garantien.

Feilbruk og misbruk.

Defekter eller skader som skyldes feilaktig bruk, feilaktig lagring, misbruk, uhell eller forsømmelse så som fysiske skader, dekkes ikke av garantien.

Uautorisert vedlikehold og endringer.

Defekter eller skader som skyldes service, testing, justering, installasjon, vedlikehold, endringer eller modifikasjoner på noen som helst måte av andre enn STANLEY Engineered Fastening, eller et autorisert servicesenter, dekkes ikke av garantien.

Alle andre garantier, enten uttalte eller implisitte, inkludert garanti for salgbarhet eller egnethet for et spesielt formål, er herved ekskludert.

Dersom dette verktøyet svikter i garantiperioden, send det straks til ditt nærmeste autoriserte servicesenter. For en liste av Stanley Engineered Fastening autoriserte servicesentere i USA eller Canada, kontakt oss på gratis telefon (877)364 2781.

Utenfor USA og Canada, se vår nettside **www.StanleyEngineeredFastening.com** for å finne din nærmeste STANLEY Engineered Fastening-representant.

STANLEY Engineered Fastening vil så skifte ut, uten noen kostnad, en del eller deler som vi finner å være defekt på grunn av feil ved materiale eller produksjon, og returnerer verktøyet uten kostnad. Dette er vår eneste forpliktelse under denne garantien. Under ingen omstendighet skal STANLEY Engineered Fastening være ansvarlig for andre følgeskader eller spesielle skader som følger av kjøp eller bruk av dette verktøyet.

REGISTRER POPNAGLEMUTTER-VERKTØYET ONLINE

For å registrere garantien online, besøk oss på

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

Takk for at du valgte et STANLEY Engineered Fastening POP® verktøy.

Índice

Introdução	319
Instruções de segurança	320
Definições de segurança.....	320
Regras de segurança gerais	320
Riscos de projecção	320
Riscos de funcionamento	321
Riscos de movimento repetitivo	321
Riscos relacionados com acessórios	321
Riscos no local de trabalho	321
Lesões auditivas	321
Riscos relacionados com vibrações.....	322
Instruções adicionais de segurança para ferramentas eléctricas pneumáticas.....	322
Características técnicas.....	323
Peças da ferramenta	324
Acessórios embalados	324
Diagrama do modelo PNT1000L-PC	326
Lista de peças	328
Instalação da ferramenta.....	330
Instalação do mandril e da ponteira.....	330
Funcionamento básico da ferramenta.....	332
Ajuste do mandril e da ponteira.....	332
Escolher a mola da válvula da força de aplicação.....	333
Funcionamento da ferramenta.....	333
Regular a força de aplicação.....	336
Ajuste das POP NUTs™ padrão	336
Regular o curso das POP NUTs™ padrão e para paredes finas	337
Regular a força de aplicação	337
Manutenção	338
Limpar e lubrificar o mandril	338
Lubrifique as peças rotativas	338
Recarregar o sistema hidráulico	339
Resolução de problemas.....	341
Dados de segurança	343
DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE	344
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO REINO UNIDO	345
PROTEJA O SEU INVESTIMENTO!.....	346

Introdução

O modelo PNT1000L-PC é uma ferramenta leve para instalar porcas de rebitar **POP®** da marca POP NUT™ e outros encaixes roscados ao regular a *força de aplicação* no encaixe que está a ser instalado em vez das ferramentas para porcas de rebitar comuns. O controlo da força de aplicação tem as seguintes vantagens:

- Não é necessário regular o curso para a mesma porca em vários sistemas de fixação de aplicações.
- Aplicação inutilizada e danos na porca devido a “curso duplo”.
- Fixação adequada, mesmo que haja uma pequena folga entre a porca de flange e a ponteira.





A Tabela 1 mostra as porcas de rebitar POP NUT™ que podem ser apertadas com esta ferramenta. A ponteira e o mandril devem ser substituídos para encaixar alguns tamanhos de POP NUT™. (Consulte a Tabela 5, *Requisitos do mandril e da ponteira* na secção *Especificações*)

Tabela 1: Gama de porcas de rebitar POP NUT™

Rosca Tamanho	Material			
	Alumínio	Aço	RLT	Aço inoxidável
M6 X 1,0 ¼-20	-	✓	✓	✓
M8 X 1,25 5/16 - 18	✓	✓	✓	✓
M10 X 1,5 3/8 - 16	✓	✓	-	✓*
M12 X 1,75 1/2 - 13	-	✓*	-	-





* Necessário para regular a ferramenta para 0,55 MPa, no mínimo.

Instruções de segurança

-  Este manual de instruções deve ser lido por qualquer pessoal responsável pela instalação ou utilização desta ferramenta, com especial atenção às seguintes regras de segurança.
-  Use sempre protecção ocular resistente a impacto quando utilizar a ferramenta. O grau de protecção necessário deve ser avaliado de acordo com cada utilização.
-  Utilize protecção auditiva de acordo com as instruções do empregador e em conformidade com os regulamentos de segurança e saúde no trabalho.
-  A utilização da ferramenta pode expor as mãos do operador a riscos, incluindo esmagamento, impactos, cortes, desgaste e calor. Use luvas adequadas para proteger as mãos.

Definições de segurança

As definições abaixo descrevem o nível de gravidade de cada aviso. Leia o manual e preste atenção a estes símbolos.

-  **PERIGO:** Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resulta na morte ou em ferimentos graves.
-  **ATENÇÃO:** Indica uma situação de possível perigo que, se não for evitada, poderá resultar na morte ou em ferimentos graves.
-  **AVISO:** Indica uma situação de possível perigo que, se não for evitada, poderá resultar ferimentos ligeiros ou moderados.
-  **AVISO:** Utilizado sem o símbolo de aviso de segurança indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em danos materiais.

A utilização ou manutenção inadequadas deste produto podem resultar em ferimentos graves ou danos materiais. Antes de utilizar este equipamento, leia e compreenda todos os avisos e instruções de funcionamento. Quando utiliza ferramentas eléctricas, devem ser sempre tomadas precauções básicas de segurança para reduzir os ferimentos.

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA REFERÊNCIA FUTURA.

Regras de segurança gerais

- Para evitar vários riscos, leia e compreenda as instruções de segurança antes de instalar, operar, reparar, fazer a manutenção, substituir acessórios ou trabalhar perto da ferramenta. Se não o fizer, podem ocorrer ferimentos graves.
- Apenas os operadores qualificados e com formação devem instalar, regular ou utilizar a ferramenta.
- NÃO utilize o equipamento para outro efeito que não seja fixar porcas de rebitar da STANLEY Engineered Fastening.
- Utilize apenas as peças, parafusos e acessórios recomendados pelo fabricante.
- NÃO modifique a ferramenta. As modificações podem reduzir a eficiência das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador. Se for efectuada qualquer modificação na ferramenta pelo cliente, este será o único responsável e quaisquer garantias aplicáveis serão anuladas.
- Não elimine as instruções de segurança, entregue-as ao operador.
- Não utilize a ferramenta se estiver danificada.
- Antes de utilizar a ferramenta, verifique se as peças móveis da ferramenta estão alinhadas e não emperram, bem como se existem peças partidas ou quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento da mesma. Se a ferramenta apresentar danos, esta deve ser reparada pelo centro de assistência antes de voltar a utilizá-la. Retire qualquer chave de fenda ou ajuste antes de utilizar a ferramenta.
- As ferramentas devem ser inspeccionadas periodicamente para verificar se as classificações e marcas exigidas por esta parte da ISO 11148 estão legíveis na ferramenta. O empregador/utilizador deve entrar em contacto com o fabricante para obter as etiquetas de marcação sobresselentes, se necessário.
- A manutenção da ferramenta deve ser sempre efectuada num local de trabalho seguro e deve ser examinada em intervalos regulares em termos de danos e funcionamento por técnicos qualificados. Os procedimentos de desmontagem devem ser efectuados apenas por técnicos qualificados. Só deve desmontar esta ferramenta depois de consultar as instruções de manutenção.

Riscos de projecção

- Desligue o fornecimento de ar da ferramenta antes de efectuar qualquer manutenção, regulação, instalação ou remoção de um conjunto de ponteiros ou acessórios.
- Tenha em atenção que a falha da peça de trabalho ou dos acessórios ou mesmo a ferramenta inserida pode resultar em projecteis a elevada velocidade.
- Use sempre protecção ocular resistente a impacto quando utilizar a ferramenta. O grau de protecção necessário deve ser avaliado de acordo com cada utilização.

- Os riscos para terceiros deve ser também avaliado nesta altura.
- Verifique se a peça a trabalhar está fixada correctamente.
- Verifique se o tipo de protecção contra ejeção do parafuso de fixação e/ou do mandril está instalado e operacional.
- NÃO aponte a ferramenta ligada às pessoas.

Riscos de funcionamento

- A utilização da ferramenta pode expor as mãos do operador a riscos, incluindo esmagamento, impactos, cortes, desgaste e calor. Use luvas adequadas para proteger as mãos.
- Os operadores e os técnicos de manutenção devem ter capacidade para lidar com o volume, peso e potência da ferramenta.
- Segure a ferramenta correctamente. Prepare-se para reagir a movimentos normais súbitos e deve ter as mãos disponíveis.
- Mantenha as pegas da ferramenta secas, limpas e sem óleo e massa lubrificante.
- Quando utilizar a ferramenta, mantenha o corpo equilibrado e os pés bem assentes.
- Liberte o dispositivo de arranque e paragem no caso de interrupção do fornecimento hidráulico.
- Utilize apenas os lubrificantes recomendados pelo fabricante.
- O contacto com fluido hidráulico deve ser evitado. Para minimizar a probabilidade de alergia, se houver contacto, lave bem a área afectada.
- As fichas de dados de segurança de material de todos os óleos hidráulicos e lubrificantes estão disponíveis, mediante pedido, junto do seu fornecedor de ferramentas.
- Evite uma postura não adequada, porque é provável que estas posições não permitam uma reacção para movimentos normais ou inesperados da ferramenta.
- Se a ferramenta estiver fixada num dispositivo de suspensão, certifique-se de que a fixação está segura.
- Se a ponteira não estiver instalada, corre o risco de ficar esmagado ou entalado.
- NÃO utilize a ferramenta sem a caixa da ponteira.
- Antes de continuar, é necessário que o utilizador da ferramenta tenha espaço adequado para manuseá-la.
- Quando transportar a ferramenta de um local para outro, mantenha as mãos afastadas do gatilho para impedir qualquer activação inadvertida.
- NÃO utilize a ferramenta de maneira abusiva, deixando-a cair ou utilizá-la como um martelo.

Riscos de movimento repetitivo

- Quando utilizar a ferramenta, o operador pode sentir desconforto nas mãos, braços, ombros, pescoço ou outras partes do corpo.
- Quando utilizar a ferramenta, o operador deve ter uma postura confortável, bem como ter os pés assentes e evitar posições incómodas ou sem equilíbrio. O operador deve mudar de posição durante tarefas prolongadas. Isto pode ajudar a evitar desconforto e fadiga.
- Se o operador tiver sintomas como desconforto persistente ou recorrente, dor, palpitações, cansaço, formigueiro, dormência, sensação de ardor ou rigidez, estes sinais de aviso não devem ser ignorados. O operador deve informar o empregador e contactar um profissional de saúde qualificado.

Riscos relacionados com acessórios

- Desligue a ferramenta do fornecimento de ar antes de montar ou retirar o conjunto da ponteira ou o acessório.
- Utilize apenas acessórios e consumíveis cujo tamanho e tipo sejam recomendados pelo fabricante da ferramenta. Não utilize acessórios ou consumíveis de outro tipo ou tamanho.

Riscos no local de trabalho

- Deslizes, tropeções e quedas são as principais causas de ferimentos no local de trabalho. Esteja atento a superfícies escorregadias resultantes da utilização da ferramenta e também ao risco de tropeçar no tubo de ar ou na mangueira hidráulica.
- Tenha cuidado quando trabalhar em locais onde não esteja familiarizado. Pode haver perigos escondidos, como cabos de electricidade ou outras linhas de serviços públicos.
- A ferramenta não foi concebida para ser utilizada em ambientes potencialmente explosivos e não está isolada contra o contacto com energia eléctrica.
- Verifique se não há cabos eléctricos, tubos de gás, etc., que possam dar origem a situações de perigo se forem danificados pela utilização da ferramenta.
- Use vestuário adequado. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados das peças móveis. As roupas largas, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nestas peças.

Lesões auditivas

- A exposição a níveis elevados de ruído pode causar perda auditiva permanente, incapacitante e a outros problemas, como zumbido nos ouvidos. Por conseguinte, é essencial avaliar o risco e a implementação de controlos adequados para estes riscos.

- Controlos adequados para reduzir o risco podem incluir medidas como materiais de isolamento para impedir que as peças de trabalho causem zumbido.
- Utilize protecção auditiva de acordo com as instruções do empregador e em conformidade com os regulamentos de segurança e saúde no trabalho.
- Selecione, faça a manutenção e substitua o consumível/ferramenta de acordo com o manual de instruções para impedir um aumento desnecessário de ruído.

Riscos relacionados com vibrações

- A exposição às vibrações pode causar danos incapacitantes nos nervos e fornecimento de sangue nas mãos e nos braços.
- Use roupa quente quando trabalhar em locais frios e mantenha as mãos quentes e secas.
- Se sentir dormência, formigamento, dor ou branqueamento da pele nos dedos ou nas mãos, pare de utilizar a ferramenta, informe o seu superior e contacte um médico.
- Se possível, suporte o peso da ferramenta numa bancada, tensor ou equalizador, porque uma fixação mais leve pode ser utilizada para suportar a ferramenta.

Instruções adicionais de segurança para ferramentas eléctricas pneumáticas

- O valor de fornecimento de ar não deve exceder 7 bar.
- O ar sob pressão pode causar ferimentos graves.
- Nunca deixe a ferramenta a funcionar sem assistência. Quando não estiver a utilizar a ferramenta, desligue a mangueira de ar antes de substituir acessórios ou efectuar reparações.
- Nunca aponte o jacto de ar directamente para si ou para outra pessoa.
- O efeito de chicote das mangueiras pode causar ferimentos graves. Verifique sempre se existem mangueiras e acessórios danificados ou soltos.
- Antes de utilizar a ferramenta, verifique se as linhas de ar apresentam danos, todas as ligações devem estar seguras. Não deixe cair objectos pesados em cima das mangueiras. Um golpe forte pode causar danos internos e dar origem à falha prematura do tubo.
- O jacto de ar frio deve ser afastado das mãos.
- Sempre que utilizar acoplamentos torcidos universais (acoplamentos de garra), devem ser instalados pinos de segurança e cabos de segurança para mangueiras como protecção contra possíveis falhas entre a mangueira e a ferramenta ou entre a mangueira e a mangueira.
- NÃO levante a ferramenta de fixação pela mangueira. Utilize sempre a pega da ferramenta de colocação.
- Os orifícios de ventilação não devem ficar obstruídos ou tapados.
- Mantenha o sistema hidráulico da ferramenta limpo de sujidade e substâncias estranhas, porque podem causar uma avaria da ferramenta.

A política da STANLEY Engineered Fastening promove o desenvolvimento e o melhoramento contínuo de produtos e reservamo-nos o direito de alterar as especificações de quaisquer produtos sem aviso prévio.

Características técnicas

Tabela 2: Especificações da ferramenta

Funcionalidade	Especificação
Peso	2,77 kg
Comprimento total	315 mm
Altura total	295 mm
Curso da ferramenta	1,3 – 10,5 mm
Esforço de tracção	24,3 kN a 5,0 bar
Fornecimento de ar	0,5 a 0,6Mpa (5 a 6 bar)
Óleo hidráulico	Consulte a Tabela 3, <i>Óleos hidráulicos especificados</i>
Capacidade de regulação	Consulte a Tabela 1, <i>Gama de porcas de rebitar POP NUT™</i>
Nível de ruído da ferramenta* (EN ISO 15744)	Lpa (pressão sonora): 87,9 dB, Kpa (variabilidade): ≤1,5 dB Lwa (potência sonora): 98,9 dB, Kwa (variabilidade): ≤1,5 dB Lpc (curva de ponderação C): 87,2 dB, Kpc (variabilidade): ≤1,5 dB
Nível de vibração da ferramenta (EN28662-1)	Ahd: 0,347 m/s ² K (variabilidade): 0,529 m/s ²

* A SEF recomenda a utilização de protecção auricular durante a utilização desta ferramenta

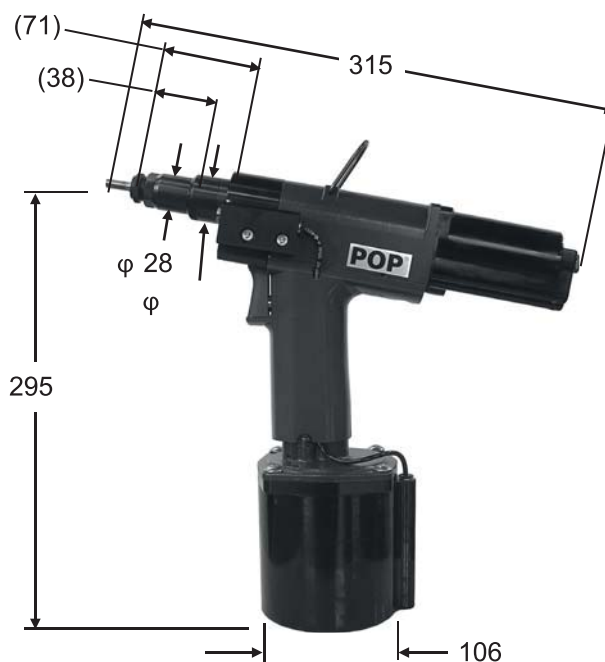


Figura 1: Dimensões da ferramenta (mm)

Óleo hidráulico

Utilize apenas os óleos de lubrificação hidráulica especificados da Stanley Engineered Fastening, como indicado na Tabela 3. A utilização de qualquer outro tipo de óleo pode reduzir o desempenho da ferramenta ou mesmo danificar a ferramenta.

Tabela 3: Óleos hidráulicos especificados

Nome da empresa	Nome do produto
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68
ExxonMobil	Mobil DTE 68
Cosmo Oil	Cosmo oil pass 68
JXTG Energy	FBK RO68
Showa Shell	Shell Tellus Oil 68
Idemitsu Kosan	SUPERHYDRO-A-68

Peças da ferramenta

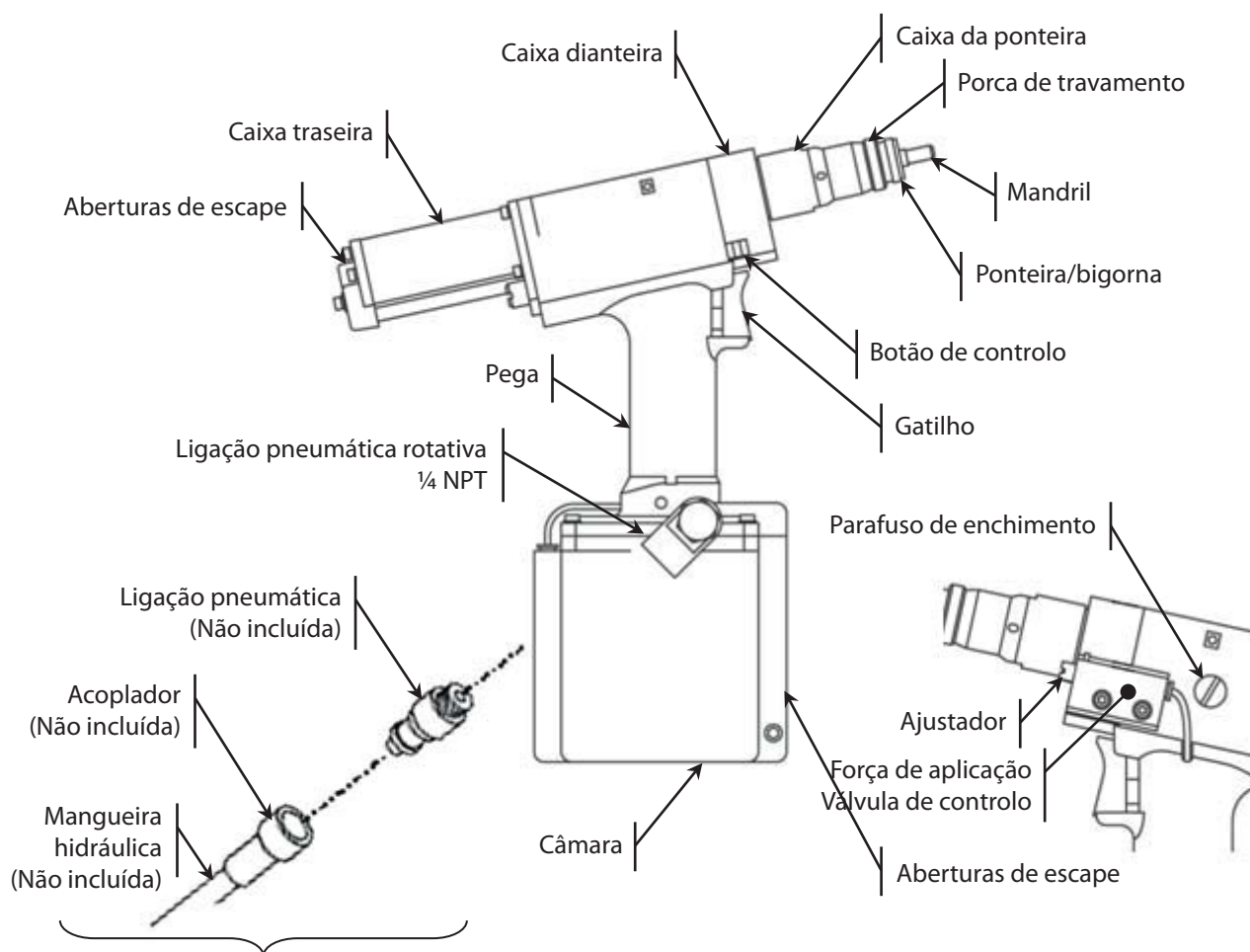


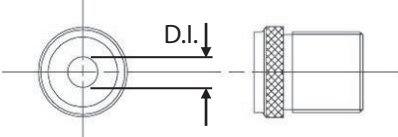

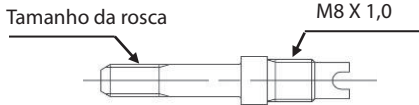
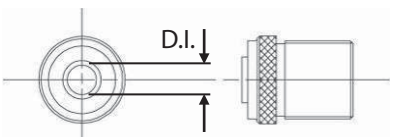


Figura 2: Diagrama das peças da ferramenta

Acessórios embalados

Tabela 4: Acessórios embalados

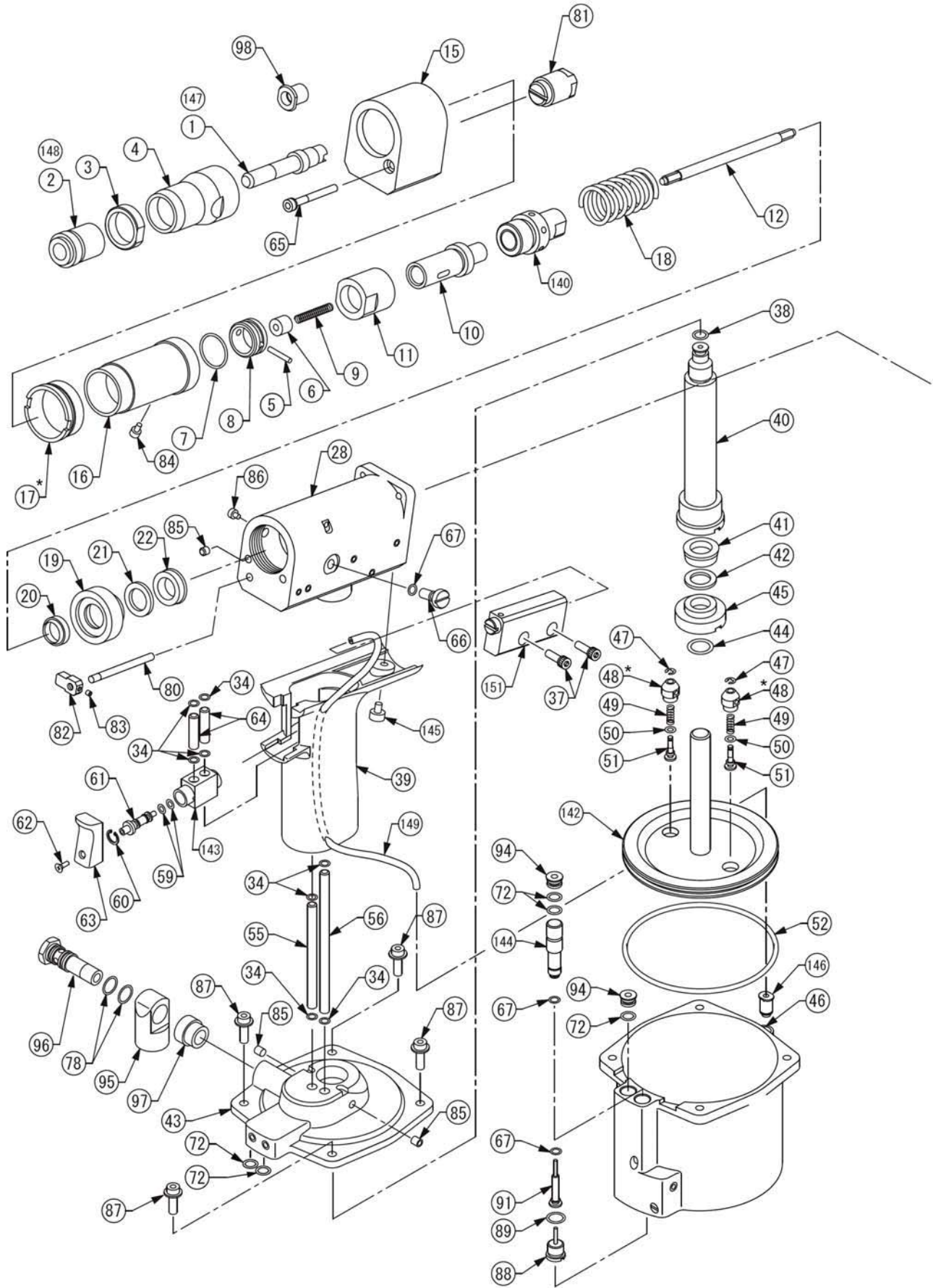
N.º da peça	Item	Qtd.
PNT1000L-PC-T	Ferramenta PNT1000L-PC da POP NUT™	1
PNT600-132	Gancho	1
PNT600-133	Chave hexagonal de 1,5 mm	1
PNT600-136	Chave hexagonal de 3 mm	1
DPN239-139	Chave hexagonal de 4 mm	1
DPN907-006	Parafuso de tampa M4 X 20	1
DPN277-185	Sistema de libertação do mandril POP NUT™	1
TNM00397(ou 398)	Manual de instruções (EU1 ou EU2)	1

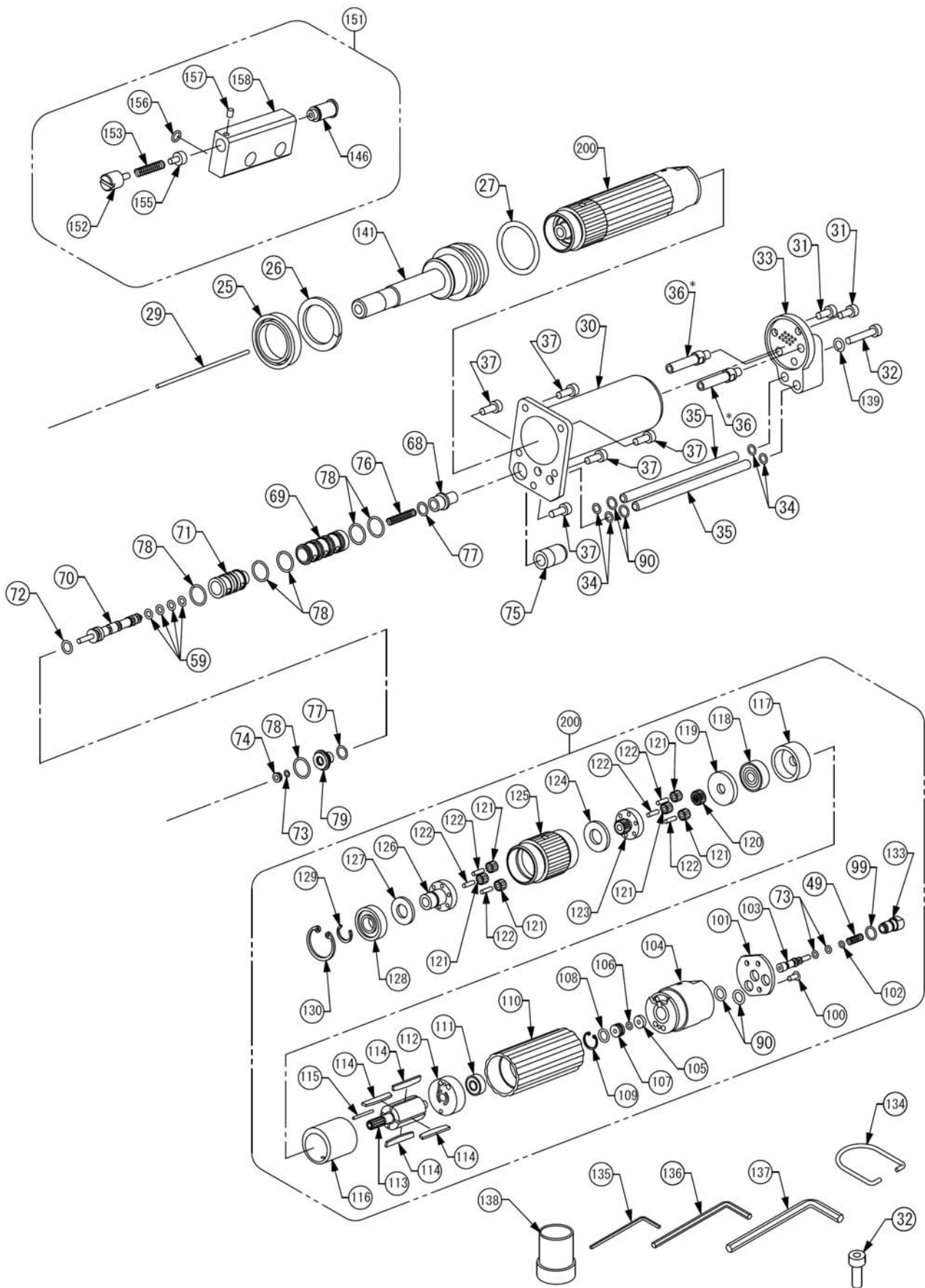
Tabela 5: Requisitos do mandril e da ponteira

Parede grossa (Std e ST) POP NUT Tamanho da rosca	Ponteira plana		Adaptador do mandril	Mandril	
					
	N.º da peça	D.I.	N.º da peça	N.º da peça	Tamanho da rosca
M6 X 1,0	PNT1000-02-6	Φ 6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6 X 1,0
M8 X 1,25	PNT1000-02-8	φ 8,1		PNT600-01-8	M8 X 1,25
M10 X 1,5	PNT1000-02-10	φ 10,1	-	PNT1000-01-10A	M10 X 1,5
M12 X 1,75	PNT1000-02-12	φ 12,1		PNT1000-01-12A	M12 X 1,75
1/4 - 20	PNT1000-02-420	φ 6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4 - 20
5/16 - 18	PNT1000-02-8	φ 8,1		PNT600-01-518R	5/16 - 18
3/8 - 16	PNT1000-02-10	φ 10,1	-	PNT1000-01-616R	3/8 - 16
1/2 - 13	PNT1000-02-813	φ 12,8		PNT1000-01-813	1/2 - 13
Parede fina (TK, TL, TH) POP NUT Tamanho da rosca	Ponteira orientada		Adaptador do mandril	Mandril	
					
	N.º da peça	D.I.	N.º da peça	N.º da peça	Tamanho da rosca
M6 X 1,0	PNT1000-02-6P	Φ 6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6 X 1,0
M8 X 1,25	PNT1000-02-8P	φ 8,1		PNT600-01-8P	M8 X 1,25
M10 X 1,5	PNT1000-02-10P	φ 10,1	-	PNT1000-01-10P	M10 X 1,5
M12 X 1,75	PNT1000-02-12P	φ 12,1		PNT1000-01-12P	M12 X 1,75
1/4 - 20	PNT1000-02-420P	φ 6,5	PNT1000-58	PNT600-01-420	1/4 - 20
5/16 - 18	PNT1000-02-8P	φ 8,1		PNT600-01-518	5/16 - 18
3/8 - 16	PNT1000-02-10P	φ 10,1	-	PNT1000-01-616	3/8 - 16
1/2 - 13	PNT1000-02-813P	φ 12,8		PNT1000-01-813	1/2 - 13

* Consulte a secção *Instalação da ferramenta* para obter mais informações sobre a instalação da ponteira e do mandril.

Diagrama do modelo PNT1000L-PC





Lista de peças

Item	N.º da peça	Descrição	Qtd.
1	PNT600-01-8	Mandril M8	1
2	PNT1000-02-8	Ponteira M8	1
3	PNT1000-03	Porca de travamento	1
4	PNT1000-04	Caixa da ponteira	1
5	PNT1000-05	Pino de segurança	1
6	PNT1000-06	Empurrador do pino de segurança	1
7	DPN900-046	Junta tórica	1
8	PNT1000-07	Suporte do pino de segurança	1
9	DPN901-013	Mola	1
10	PNT1000-08	Cabeça de rotação e tracção	1
11	PNT1000-09	Caixa da cabeça de rotação e tracção	1
12	PNT1000-10	Broca	1
15	DPN277-322	Caixa dianteira	1
16	PNT1000-14	Suporte da haste	1
17	PNT1000-15	Sistema de bloqueio da caixa	1
18	DPN901-018	Mola de retorno	1
19	PNT1000-17	Receptor de vedação da haste	1
20	DPN908-015	Raspador	1
21	DPN908-016	Anel BU	1
22	DPN908-019	Vedação da haste	1
25	DPN908-014	Vedante do pistão	1
26	DPN908-017	Anel BU	1
27	DPN900-047	Junta tórica	1
28	DPN277-187	Pega superior	1
29	PNT600-20	Barra inicial	1
30	PNT1000-21	Caixa traseira	1
31	DPN907-007	Parafuso de tampa sextavada	2
32	DPN907-006	Parafuso de tampa sextavada	1
33	PNT1000-22	Tampa da extremidade	1
34	DPN900-048	Junta tórica	12
35	PNT1000-23	Tubo HU/EC	2
36	PNT1000-24A	Tubo da tampa da extremidade	2
37	DPN907-008	Parafuso de tampa sextavada	7
38	DPN900-049	Junta tórica	1
39	DPN277-189	Pega	1
40	PNT1000-26A	Manga	1
41	DPN908-020	Vedação da haste	1
42	DPN908-018	Anel BU	1
43	DPN277-188	Pega inferior	1
44	DPN900-050	Junta tórica	1
45	PNT1000-28	Receptor de vedação de aríete	1
46	DPN277-180	Câmara	1
47	DPN902-005	Anel de fixação E	2
48	PNT600-74	Caixa da válvula EXT	2
49	DPN901-012	Mola	2

Item	N.º da peça	Descrição	Qtd.
50	DPN900-051	Junta tórica	2
51	PNT600-77	Haste da válvula EXT	2
52	DPN900-052	Junta tórica	1
55	PNT1000-33	Tubo SV/HL	1
56	PNT1000-34	Tubo HU/HL	1
59	DPN900-053	Junta tórica	6
60	DPN902-001	Anel de retenção	1
61	PNT1000-38	Haste da válvula S	1
62	DPN277-071	Parafuso de tampa plana	1
63	DPN277-011	Gatilho	1
64	PNT1000-39	Tubo SV/HU	2
65	DPN907-012	Parafuso de tampa sextavada	1
66	DPN239-047	Parafuso de enchimento	1
67	DPN900-033	Junta tórica	3
68	PNT1000-40A	Caixa traseira da válvula T	1
69	PNT1000-41	Caixa central da válvula T	1
70	PNT1000-42	Haste da válvula T	1
71	PNT1000-43	Caixa dianteira da válvula T	1
72	DPN900-013	Junta tórica	6
73	DPN900-014	Junta tórica	1
74	PNT600-91	Peça dianteira da válvula T	1
75	PNT1000-44	Sistema de bloqueio da válvula T	1
76	DPN901-014	Mola	1
77	DPN900-011	Junta tórica	2
78	DPN900-017	Junta tórica	8
79	PNT1000-45	Tampa da válvula T	1
80	DPN277-323	Haste impulsora da válvula T	1
81	DPN277-304	Cilindro	1
82	DPN277-324	Botão de controlo	1
83	DPN905-004	Conjunto de parafusos de fixação	1
84	PNT1000-59	Parafuso de tampa sextavada	1
85	DPN905-005	Conjunto de parafusos de fixação	3
86	DPN907-005	Parafuso de tampa sextavada	1
87	DPN907-009	Parafuso de tampa sextavada com flange	4
88	PNT1000-49A	Ficha	1
89	DPN900-054	Junta tórica	1
90	DPN900-006	Junta tórica	2
91	PNT1000-50A	Válvula inferior	1
94	PNT1000-54	Batente da válvula	2
95	PNT1000-55A	União R	1
96	PNT1000-56A	Adaptador da união R	1
97	PNT1000-57	Espaçador para juntas R	1
98	PNT1000-58	Adaptador do mandril M6, M8	1
139	DPN277-184	Anilha de bloqueio da mola	1
140	PNT1000-11	Conjunto de união	1

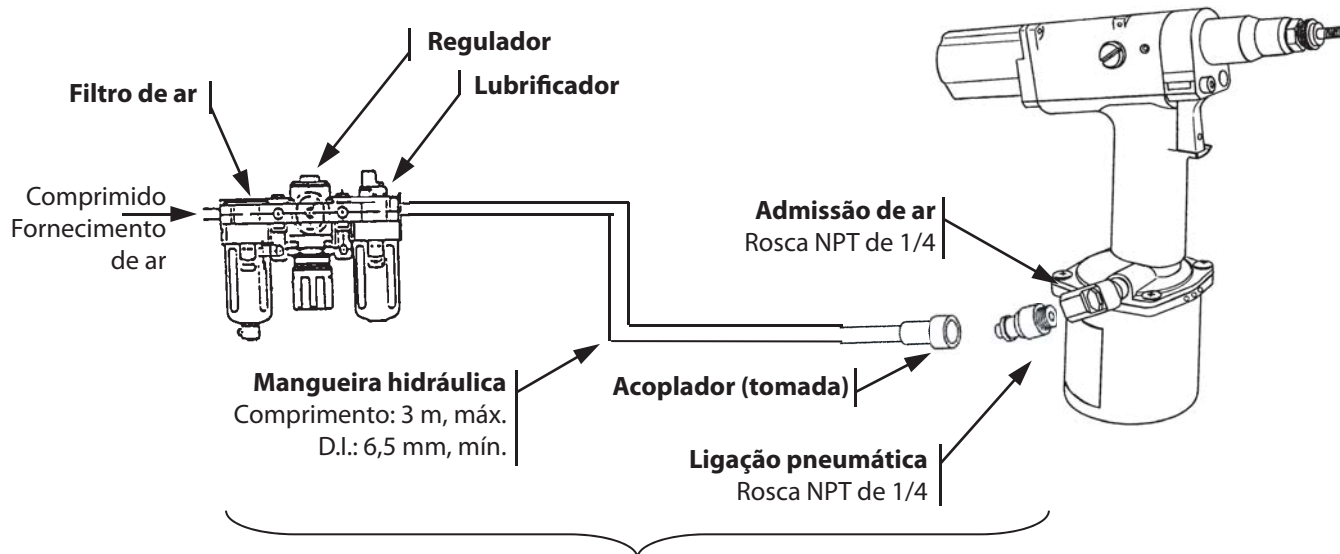
Item	N.º da peça	Descrição	Qtd.
141	PNT1000-18	Conjunto de pistões hidráulicos	1
142	FAN277-194	Conjunto de pistões pneumáticos	1
143	PNT1000-35	Conjunto de válvulas S	1
144	FAN277-195	Conjunto da válvula superior	1
145	PNT600-34	Parafuso com cabeça reforçada	1
146	DPN277-309	Encaixe	1
149	DPN277-327	Tubo de ar	1
151	FAN277-311	Válvula de controlo da força de aplicação	1 conjunto
146	DPN277-309	Encaixe	1
152	DPN277-306	Ajustador	1
153	DPN901-023	Mola da válvula	1
155	DPN277-305	Válvula	1
156	DPN900-015	Junta tórica	1
157	DPN905-006	Conjunto de parafusos de fixação	1
158	DPN277-307	Caixa da válvula	1
200	PNT600-200	Motor pneumático	1 conjunto
49	DPN901-012	Mola	1
73	DPN900-014	Junta tórica	2
90	DPN900-006	Junta tórica	2
99	DPN900-042	Junta tórica	1
100	DPN277-177	Parafuso de cabeça plana	1
101	PNT600-101A	Placa da extremidade da caixa do motor	1
102	DPN900-043	Junta tórica	1
103	PNT600-103	Extremidade da válvula M	1
104	PNT600-104	Extremidade da caixa do motor	1
105	PNT600-105	Anilha	1
106	DPN900-044	Junta tórica	1
107	PNT600-107	Suporte da junta tórica	1
108	DPN900-045	Junta tórica	1
109	DPN902-002	Anel de retenção	1
110	PNT600-110	Caixa	1
111	PNT600-111	Rolamento esférico	1
112	PNT600-112	Placa traseira	1
113	PNT600-113	Rotor	1
114	PNT600-114	Lâmina	4
115	PNT600-115	Pino da mola	1
116	PNT600-116	Cilindro	1
117	PNT600-117	Placa dianteira	1
118	PNT600-118	Rolamento esférico	1
119	PNT600-119	Porca separadora	1
120	PNT600-120	Roda solar	1
121	PNT600-121	Planetário	6
122	PNT600-122	Pino da agulha	6
123	PNT600-123	Caixa da engrenagem e engrenagem	1
124	PNT600-124	Porca separadora	1
125	PNT600-125	Roda dentada interna	1

Item	N.º da peça	Descrição	Qtd.
126	PNT600-127	Caixa da roda dentada	1
127	PNT600-128	Porca separadora	1
128	PNT600-129	Rolamento esférico	1
129	DPN902-003	Anel de retenção	1
130	DPN902-004	Anel de retenção	1
133	PNT600-98B	Extremidade da válvula M	1
Acessórios			
32	DPN907-006	Parafuso de tampa sextavada	1
134	PNT600-132	Gancho	1
135	PNT600-133	Chave de aperto HS, 1,5 mm	1
136	PNT600-136	Chave de aperto HS, 3 mm	1
137	DPN239-139	Chave de aperto HS, 4 mm	1
138	DPN277-185	Sistema de libertação do mandril POP NUT	1
147	PNT1000-01-10A	Mandril, M10	1
148	PNT1000-02-10	Ponteira, M10	1
*Consulte a Tabela 5 para obter outros mandris e ponteiras			

Instalação da ferramenta

Instalação inicial

1. Verifique se estão instalados a ponteira e o mandril correctos para os POP NUT™. Consulte a secção *Funcionamento básico da ferramenta* para saber qual é o ajuste correcto da ferramenta.
2. Ligue a ligação pneumática à ligação pneumática rotativa da ferramenta. A ligação pneumática rotativa é uma rosca NPT de 1/4.
3. Ligue uma ferramenta pneumática à ferramenta.
4. Ligue um filtro de ar, um regulador e um lubrificador na tubagem de ar entre o fornecimento de ar e a mangueira hidráulica que estabelece ligação à ferramenta, a 3 m de distância da ferramenta.
5. Ajuste o fornecimento de pressão de ar e o volume de gotejamento de óleo do lubrificador
 - Pressão do ar: 0,5 - 0,6 MPa. (72,5-87 psi)
 - Volume de gotejamento de óleo: 1 a 2 gotas/20 porcas apertadas



Nota: A mangueira hidráulica e as ligações não são fornecidas com a ferramenta

Figura 3: Instalação da ferramenta

Nota: Consulte o manual do utilizador do lubrificador utilizado para o método de ajuste adequado e os óleos de lubrificação para utilização relacionada com motores pneumáticos.

⚠ AVISO!

Utilize uma mangueira de ar com uma classificação de 1,0 MPa (10 bar) ou uma maior pressão máxima de funcionamento comum. Certifique-se também de que o material da mangueira é adequado para o ambiente de funcionamento (ou seja, deve ser à prova de óleo, desgaste, resistência à abrasão, etc.). Para obter mais informações, consulte o catálogo do fabricante da mangueira.

Instalação do mandril e da ponteira

Instalação do mandril (com o sistema de libertação do mandril POP NUT™, DPN277-185)

1. **Desligar o fornecimento de ar**
2. Seleccione o mandril correcto de acordo com a Tabela 5.
3. Para retirar a ponteira da ferramenta, afrouxe a porca de travamento e desaperte-a (Figura 4).
4. Insira a ferramenta de libertação de mandris POP NUT™ sobre o mandril e para dentro da caixa da ponteira.
5. Empurre o sistema de libertação do mandril para dentro da ferramenta para desengatar o Suporte do pino de segurança do mandril.
6. Enquanto mantém o sistema de libertação do mandril, desaperte o mandril rodando-o para a esquerda.
7. Enquanto segura o sistema de libertação do mandril, aperte no mandril pretendido até parar.
8. Liberte o sistema de libertação do mandril e rode o mandril para a esquerda para garantir que o suporte do pino de segurança encaixou no mandril.
9. Substitua a ponteira.

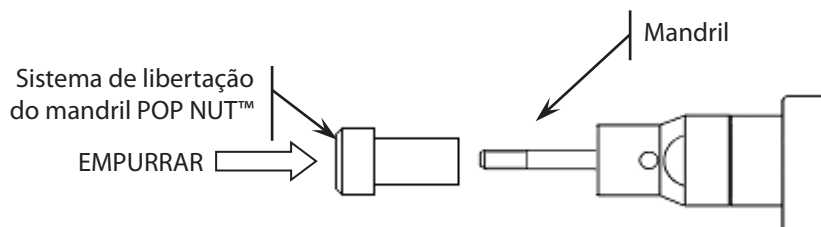


Figura 4: Sistema de libertação do mandril POP NUT™

Instalação do mandril (sem o sistema de libertação do mandril POP NUT™, DPN277-185)

1. **Desligar o fornecimento de ar**
 2. Seleccione o mandril correcto de acordo com a Tabela 5.
 3. Retire a caixa da ponteira da ferramenta para expor o mandril e a caixa da cabeça de rotação e tracção (Figura 5).
 4. Puxe o suporte do pino de segurança e desaperte o mandril, rodando-o para a esquerda.
 5. Enquanto segura o suporte do pino de segurança, aperte no mandril pretendido até parar.
 6. Liberte o suporte do pino de segurança.
- Nota:** Se o suporte do pino de segurança não voltar para a posição original, rode o mandril para a esquerda para garantir que o pino de segurança encaixa no mandril e o suporte desloca-se para a frente.
7. Substitua o suporte da ponteira.

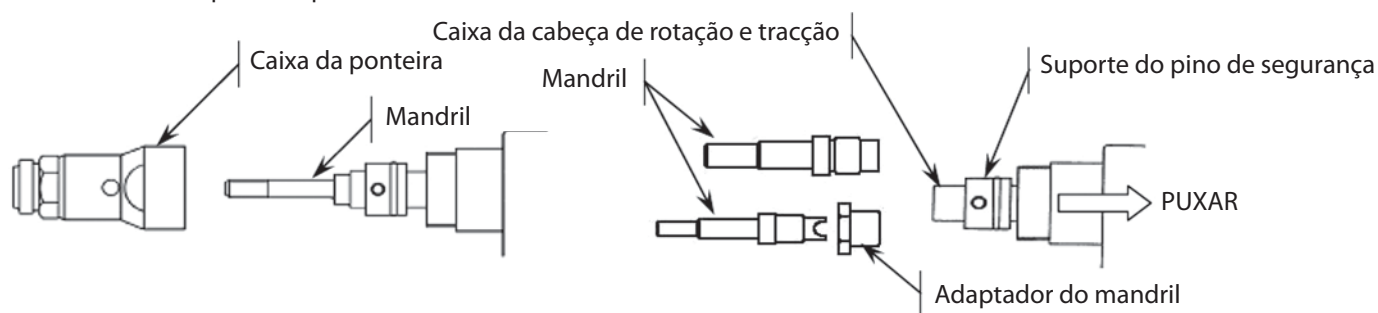


Figura 5: Instalação do mandril

Instalação da ponteira

1. Desligar o fornecimento de ar
2. Seleccione a ponteira correcta de acordo com a Tabela 5.
3. Para retirar a actual ponteira da ferramenta, afrouxe a porca de travamento e desaperte-a.
4. Retire a porca de travamento da ponteira
5. Enrosque a porca de travamento na ponteira pretendida
6. Aperte a ponteira na caixa da ponteira
7. Fixe-a no respectivo local apertando a porca de travamento contra a caixa da ponteira (consulte *Ajuste do mandril e da ponteira* na secção Funcionamento básico da ferramenta para saber como regular).

Funcionamento básico da ferramenta

Antes de regular POP NUTs™ com esta ferramenta, consulte Instruções de segurança e Instalação da ferramenta deste manual para garantir o funcionamento seguro e fiável da ferramenta.

Ajuste do mandril e da ponteira

1. Verifique se estão instalados o mandril e a ponteira correctos na ferramenta da POP NUT™ (consulte *Requisitos do mandril e da ponteira* na secção Especificações).

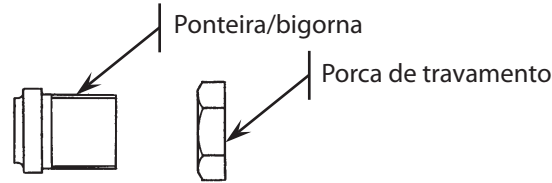


Figura 6: Ponteira e porca de travamento

2. Desaperte a porca de travamento na ferramenta e enrosque a ponteira por completo na caixa da ponteira.
3. Enrosque a POP NUT™ pretendida na ferramenta.

POP NUTs™ de extremidade aberta

- a. Enrosque o encaixe no mandril até este esticar-se para além do encaixe cerca de 1 volta de rosca completa
- b. Desenrosque a ponteira até tocar na flange do encaixe
- c. Aperte a porca de travamento na caixa da ponteira.

POP NUTs™ de extremidade fechada

- a. Enrosque o encaixe no mandril até parar
- b. Desenrosque o encaixe uma volta completa (um passo de rosca)
- c. Desenrosque a ponteira até tocar na flange do encaixe
- d. Aperte a porca de travamento na caixa da ponteira.

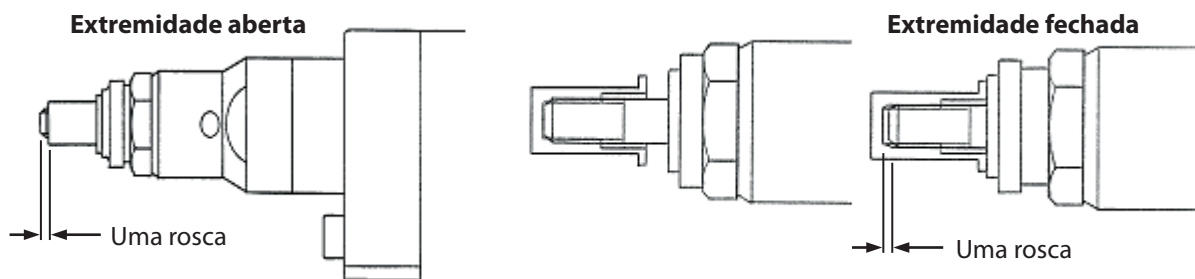


Figura 7: Ajuste correcto do mandril e da ponteira

Escolher a mola da válvula da força de aplicação

- Há um tipo de mola utilizada com a ferramenta PNT1000L-PC que abrange a gama de encaixes indicados.
- Consulte a tabela abaixo para saber qual é o número de peça da mola da válvula.

Tabela 6: Mola da válvula da força de aplicação para encaixes de paredes comuns e para paredes grossas

	Tamanho da rosca	Material			
		Alumínio	Aço	RLT	Aço inoxidável
Parede grossa (padrão e ST)	M6 1/4 - 20	-	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M8 5/16 - 18	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023	DPN901-023
	M10 3/8 - 16	DPN901-023	DPN901-023	-	DPN901-023*
	M12 1/2 - 13	-	DPN901-023	-	-

* Necessário para regular a ferramenta para um valor mínimo de 0,55 MPa.

Tabela 7: Mola da válvula da força de aplicação para encaixes em paredes finas (TK, TL, TH)

	Tamanho da rosca	Aço
Parede fina (TK, TL, TH)	M6 1/4 - 20	DPN901-023
	M8 5/16 - 18	DPN901-023
	M10 3/8 - 16	DPN901-023
	M12 1/2 - 13	DPN901-023

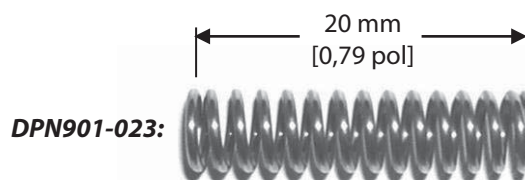


Figura 8: Mola da válvula

Funcionamento da ferramenta

Colocar a POP NUT™ na ferramenta

1. Ligue o fornecimento de ar à ferramenta.
2. Enrosque o encaixe 1/4 no mandril.
3. Pressione o encaixe no mandril, como indicado. O mandril começa a girar, enroscando automaticamente o encaixe no mandril.
4. Continue a empurrar o encaixe para dentro do mandril até este parar de girar (se o encaixe não ficar totalmente enroscado, o curso de regulação vai ser reduzido pela folga entre a cabeça do encaixe e a ponteira).

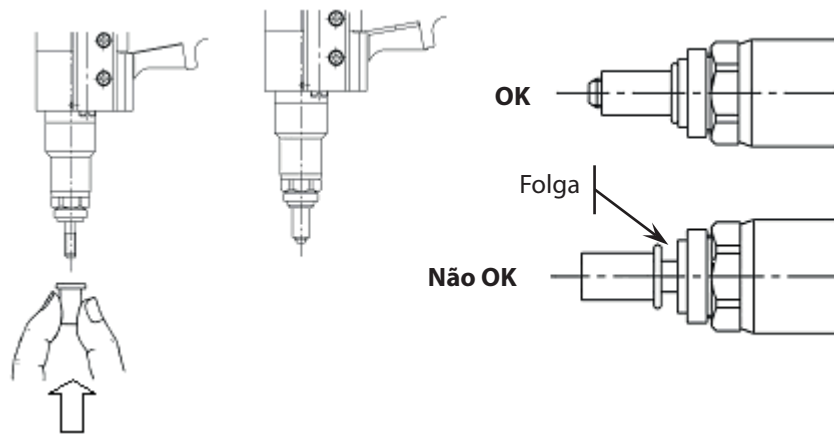


Figura 9: Colocar a POP NUT™ na ferramenta

Instalar a POP NUT™ na peça de trabalho

1. Com a POP NUT™ montada no mandril, insira-a na perpendicular na abertura da peça de trabalho
2. Puxe o gatilho e mantenha-o premido para inserir o encaixe
3. Mantenha o gatilho premido até o mandril inverter a direcção e desenrosca por completo o mandril do encaixe.
4. Afaste ligeiramente a ferramenta da peça de trabalho, uma vez que o mandril está a girar na direcção oposta para desengatá-la do encaixe.
5. Quando a ferramenta for desencaixada do encaixe, liberte o gatilho.*

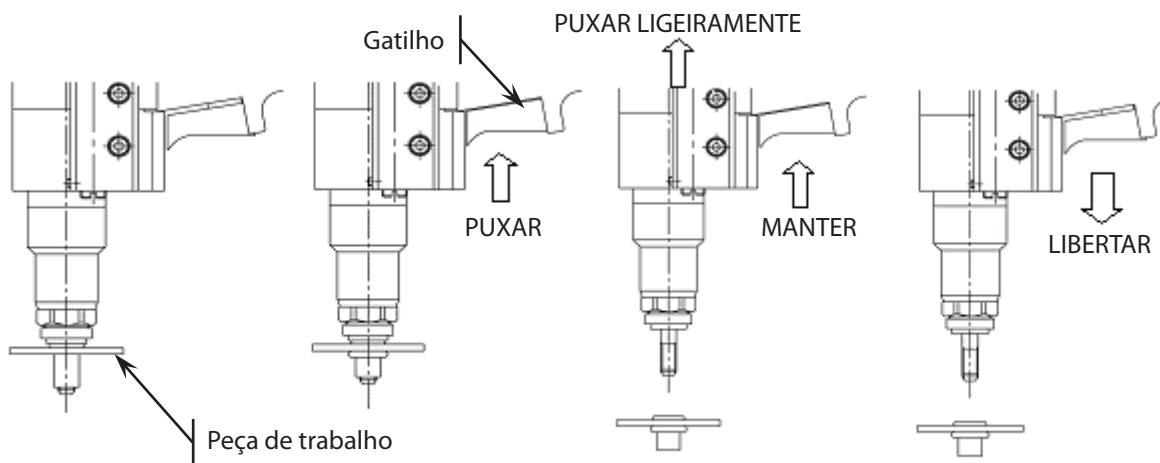


Figura 10: Regular a POP NUT™

Nota:

- Encaixe a flange do encaixe achatada contra a peça de trabalho.
- Não incline a ferramenta. A ferramenta deve ser segurada na perpendicular em relação à peça de trabalho.

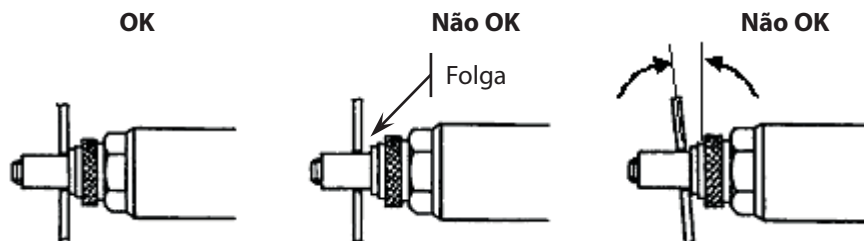


Figura 11: Inserção correcta dos encaixes roscados POP NUT™ numa aplicação

* Desencaixando a ferramenta do encaixe



AVISO!

Se libertar o gatilho durante a sequência de instalação, o encaixe pode não ser regulado por completo, o sistema hidráulico vai ser repostado e a ferramenta não vai ser desenroscada automaticamente do encaixe.

NÃO puxe o gatilho novamente, siga os passos indicados abaixo para desencaixar o encaixe.

Para desencaixar a ferramenta do encaixe e da aplicação:

1. Pressione e mantenha pressionado o botão de controlo
2. Enquanto segura no botão de controlo, pressione e mantenha pressionado o gatilho. Isto vai fazer com que o mandril rode para a esquerda e desenrosque o encaixe.
3. Quando estiver totalmente desenroscado, liberte o gatilho.

Para desencaixar a ferramenta do encaixe e da peça de trabalho se o mandril estiver preso:

1. Desligue o fornecimento de ar
2. Enrosque o parafuso da tampa M4 x20 fornecido com a ferramenta, na abertura na parte lateral da caixa da ponteira. Enrosque o parafuso da tampa até encaixar com firmeza na cabeça de rotação e tracção, para impedir a rotação do mandril na ferramenta.
3. Rode o corpo da ferramenta para a esquerda para libertá-lo do encaixe.

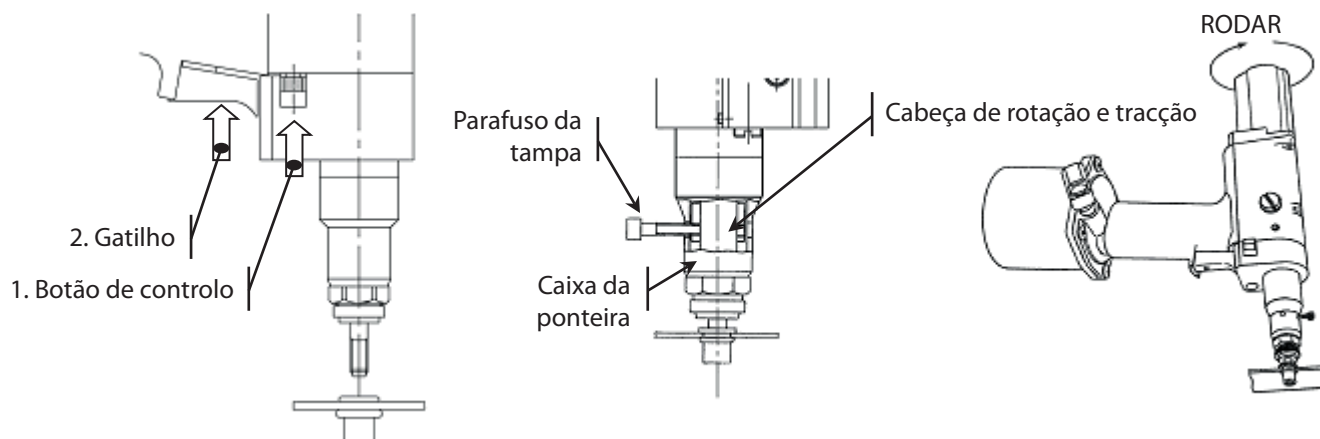


Figura 12: Desencaixar a ferramenta do encaixe

Regular a força de aplicação

- Verifique se seleccionou a válvula da força de aplicação, consulte “Escolher a mola da válvula da força de aplicação”
- Ajuste a força de aplicação da ferramenta de acordo com o tamanho do encaixe e a espessura da peça de trabalho, como indicado nas instruções abaixo.
- Faça um teste em 5 peças antes de iniciar o trabalho de produção para garantir uma regulação adequada da POP NUT™.
- Uma força de aplicação adequada é essencial:
 - Uma força de aplicação reduzida resulta num curso e numa fixação insuficientes do encaixe, resultando numa falha de Sem rotação na aplicação
 - Uma força de aplicação elevada resulta num curso excessivo e num possível desgaste das roscas de encaixe e em danos no mandril

Ajuste das POP NUTs™ padrão

Utilize o seguinte procedimento para determinar os requisitos de regulação adequados para as **séries SPH, SFH, APH, AFH, SPS, SFS, APS, AFS & SRH Series** das POP NUTs™:

1. Determine o curso mínimo, “ S^{Min} ”, a partir da fórmula adequada, indicada na tabela, para a POP NUT™ que está a ser utilizada.
2. Insira o encaixe numa peça de teste com a espessura adequada
3. Meça o valor de S^{Min} . e compare com o resultado da fórmula.

Tabela 8: Fórmula do curso de POP NUTs™ padrão

Tamanho da rosca	Fórmula do curso (S^{Min} .)
M6 X 1,0	$2,4+(N-t)-0,4$
M8 X 1,25 RLT	$2,4+(N-t)-0,4$
M8 X 1,25	$2,8+(N-t)-0,4$
M10 X 1,5	$3,0+(N-t)-0,4$
M12 X 1,75	$3,2+(N-t)-0,4$

Exemplo: SPH625 POP NUT™ com uma peça de trabalho com 1,5 mm de espessura

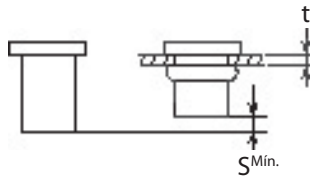
$t =$ Espessura da peça de trabalho, $N = \frac{1}{10}$ do valor dos 2 últimos dígitos do número de POP Nut

$$t = 1,5mm, N = \frac{1}{10} (25) = 2,5$$

$$S^{Min} = 2,4 + (N - t) - 0,4$$

$$S^{Min} = 2,4 + (2,5 - 1,5) - 0,4$$

$$S^{Min} = 3mm$$



SE...	ENTÃO...
$S^{Min} \text{ (medido)} < S^{Min} \text{ (fórmula)}$	Aumente a força de aplicação – consulte “Regular a força de aplicação”
$S^{Min} \text{ (medido)} > S^{Min} \text{ (fórmula)}$	Verifique se as roscas POP Nut apresentam danos ou ficam coladas no mandril em 5 peças de teste <ul style="list-style-type: none"> • Se não apresentar danos, a instalação da ferramenta foi concluída • Se apresentar danos, diminua a carga de aplicação - consulte “Regular a força de aplicação”

Regular o curso das POP NUTs™ padrão e para paredes finas

Utilize o seguinte procedimento para determinar os requisitos de regulação adequados para as séries ST, TK, TL, TH das POP NUTs™:

1. Determine o comprimento instalado, "IL" da POP NUT™ que está a ser utilizada. Estas informações estão disponíveis no catálogo de porcas de rebitar Emhart POP NUT™.
2. Insira o encaixe numa peça de teste com a espessura adequada
3. Após a inserção, meça o valor de IL e compare com o valor pretendido

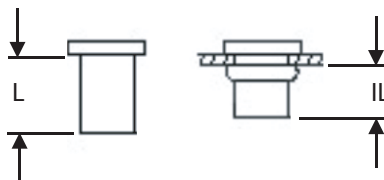


Figura 13: Medição de "IL"

SE...	ENTÃO...
$IL \text{ (medido)} > IL \text{ (pretendido)}$	Aumente a força de aplicação – consulte "Regular a força de aplicação"
$IL \text{ (medido)} < IL \text{ (pretendido)}$	Verifique se as roscas POP Nut apresentam danos ou ficam coladas no mandril em 5 peças de teste <ul style="list-style-type: none"> • Se não apresentar danos, a instalação da ferramenta foi concluída • Se apresentar danos, diminua a carga de aplicação - consulte "Regular a força de aplicação"

Regular a força de aplicação

Segue-se o procedimento necessário para regular a força de aplicação:

1. Desaperte o parafuso de pressão na válvula de controlo da força de aplicação.
2. Rode o ajustador com uma chave de fendas, conforme necessário.
 - a. Regule a força de aplicação com incrementos de 1/4 de volta para evitar que as roscas de encaixe fiquem desgastadas ou danificadas.
3. Aperte o parafuso de pressão na válvula de controlo da força de aplicação.

EFEITO PRETENDIDO	ACÇÃO
Aumentar a força de aplicação (aumenta o curso)	Rodar o ajustador para a direita
Diminuir a força de aplicação (diminui o curso)	Rodar o ajustador para a esquerda



Figura 14: Regular a força de aplicação

Nota:

- O curso pode aumentar ou diminuir devido às alterações na pressão do ar [~0,1 mm por 0,1 MPa]
- **Várias espessuras para peças de trabalho**
 - Quando utilizar a ferramenta POP NUT™ para regular o mesmo encaixe em várias espessuras de peças de trabalho, regule a força de trabalho para adaptar-se à peça de trabalho mais fina.

⚠ AVISO!

Regule a válvula de controlo de fixação em 1/4 de rotações.

Se rodar demasiado o ajustador para a esquerda para aumentar a força de aplicação, isso pode causar desgaste ou colagem do mandril e/ou das roscas POP NUT™.

Manutenção

Tabela 9: Calendário de manutenção

Item	Frequência	Detalhes
Lubrificar ar	1 a 2 gotas/20 conjuntos	<ul style="list-style-type: none"> Consulte "<i>Instalação da ferramenta</i>" Lubrifica os vedantes internos e o motor pneumático
Limpar e lubrificar o mandril	50 conjuntos	<ul style="list-style-type: none"> Substitua se estiver gasto/danificado Impede encravamentos ou danos nos encaixes.
Inspeccionar a ponteira	50 conjuntos	<ul style="list-style-type: none"> Substitua se estiver gasto/danificado Impede encravamentos ou danos nos encaixes.
Lubrifique as peças rotativas.	1000 conjuntos	<ul style="list-style-type: none"> Impede a perda da força de rotação do mandril.
Inspeccione a porca de controlo e a haste impulsora da válvula T.	Rotura do mandril	<ul style="list-style-type: none"> Substitua-o se estiver dobrado ou partido
Recarregar o sistema hidráulico	Perda de curso	<ul style="list-style-type: none"> Consulte "<i>Recarregar o sistema hidráulico</i>"

Limpar e lubrificar o mandril

- Limpe e lubrifique o mandril a cada 50 conjuntos.
 - Ao longo do tempo, pode haver uma acumulação de resíduos no mandril, reduzindo a lubrificação, o que dificulta a montagem das POP NUTs™ ou causando um desgaste prematuro ou encravamento.
 - Lubrifique o mandril com 1 gota de óleo. Utilize o mesmo óleo que é utilizado com o lubrificador de ar ou um óleo do tipo ISO VG 32.



Figura 15: Limpar e lubrificar o mandril

Lubrifique as peças rotativas

- Lubrifique a cabeça de rotação e tracção e a caixa da cabeça de rotação e tracção após cerca de cada 1000 conjuntos.
 - A falta de lubrificação vai causar um aumento da fricção interna, desgaste prematuro e redução do binário e da velocidade de rotação do mandril

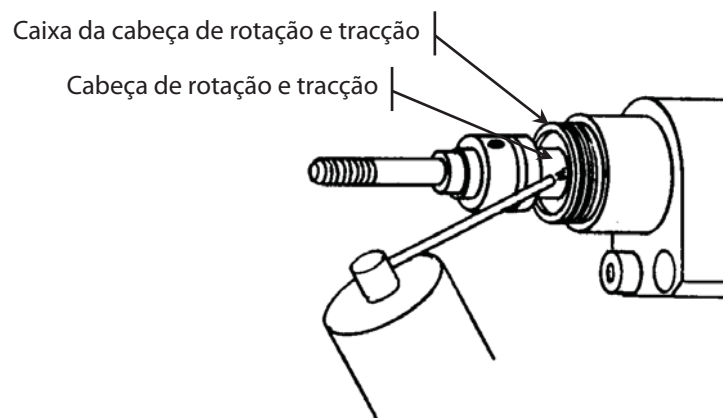


Figura 16: Lubrificar a cabeça de rotação e tracção

Recarregar o sistema hidráulico

- Se o curso ficar demasiado curto e a ferramenta não conseguir regular correctamente um encaixe, pode ser necessário recarregar o óleo hidráulico.

Nota: Se mesmo assim o curso for inadequado, pode ser necessário substituir os vedantes hidráulicos. Contacte o seu distribuidor local para reparar a ferramenta.

Procedimento de carregamento

1. Desligue o fornecimento de ar
2. Retire o tubo de ar do encaixe na câmara
3. Retire os quatro (4) parafusos polidos com cabeça reforçada, fixando a câmara na pega inferior
4. Vire a ferramenta ao contrário e retire lentamente a câmara da ferramenta
5. Retire o conjunto de pistões pneumáticos e o tubo

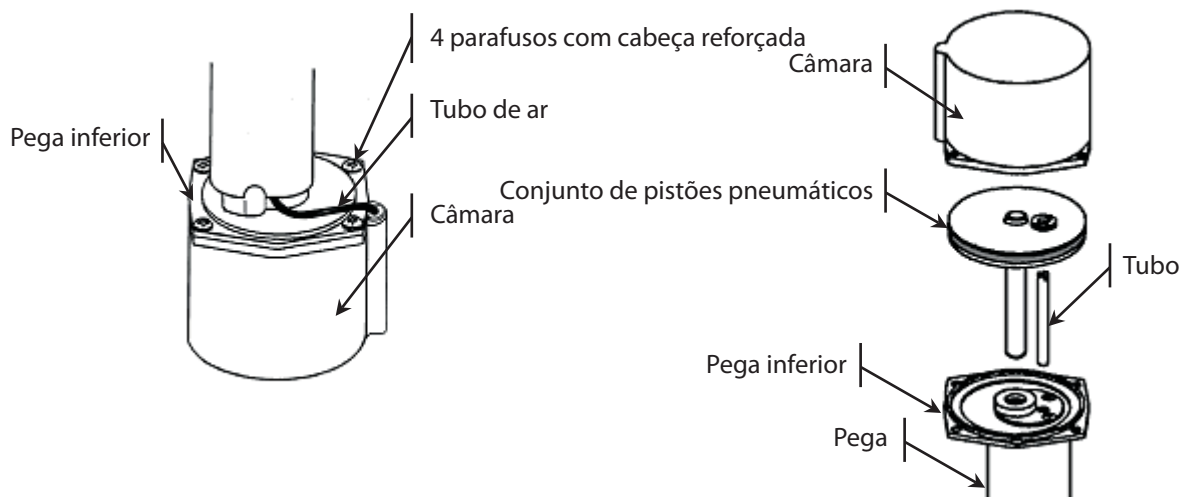


Figura 17: Retirar a câmara e o conjunto de pistões pneumáticos

6. Elimine o óleo hidráulico num recipiente adequado para óleos residuais
7. Deite o novo óleo hidráulico na abertura da pega até o óleo ficar nivelado com o anel de encosto

Nota: Utilize apenas óleos hidráulicos pela Emhart. Consulte a Tabela 3, "óleos hidráulicos especificados"

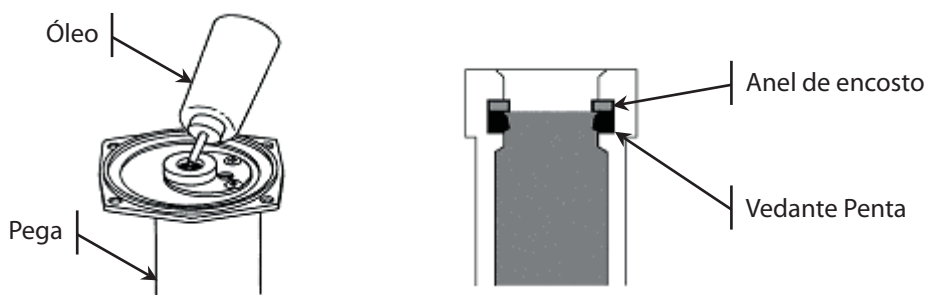


Figura 18: Encher óleo hidráulico novamente

8. Volte a colocar o conjunto de pistões pneumáticos e empurre-o para dentro da pega lentamente, 5 vezes, e depois retire-o
9. Verifique se o nível de óleo diminuiu ou se há bolhas de ar no óleo
10. Se o nível de óleo tiver diminuído ou se as bolhas de ar, repita os passos 7 a 9

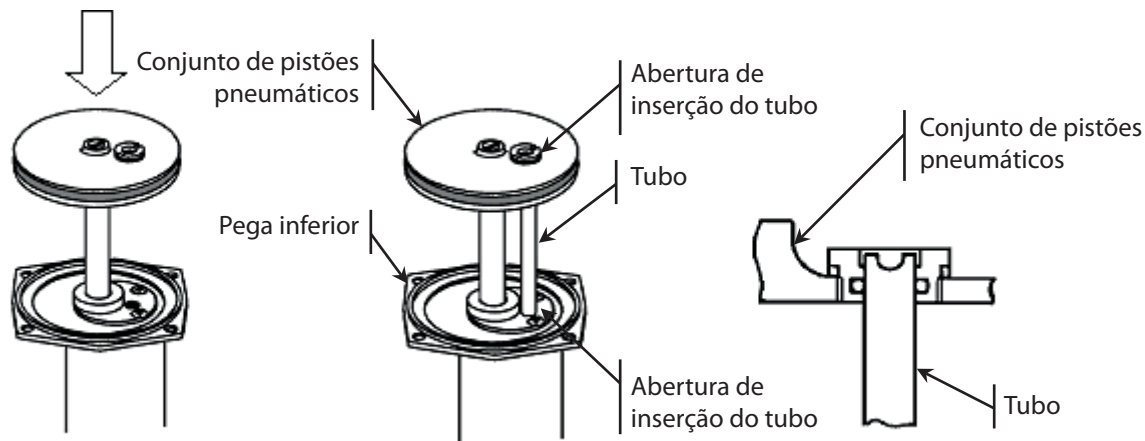


Figura 19: Recarregar e purgar bolhas de ar

11. Depois de substituir o óleo hidráulico, alinhe o conjunto de pistões pneumáticos e a abertura de inserção do tubo na pega inferior e empurre o tubo para o respectivo local.
12. Passe o tubo nas aberturas de inserção do tubo no conjunto de pistões pneumáticos e na pega inferior
13. Volte a colocar a câmara e os quatro (4) parafusos polidos com cabeça reforçada e aperte-os
14. Coloque a ferramenta de lado para que o parafuso de enchimento fique o mais para cima possível.
15. Utilize uma chave de fendas para desapertar o parafuso de enchimento para permitir a saída de excesso de óleo e ar (bolhas).
16. Assim que o óleo hidráulico começar a sair, aperte o parafuso de enchimento

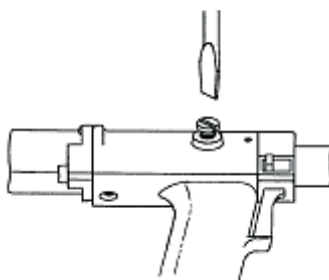


Figura 20: Purgar o excesso de óleo

Resolução de problemas

Se não conseguir reparar a ferramenta depois de consultar este manual e a secção de resolução de problemas, contacte o distribuidor ou as Emhart Technologies para proceder à reparação.

Problema	Causa	Acção	Secção
Não é possível enroscar a POP NUT™ no mandril	Mandril ou ponteira incorrecta	Mude para as partes correctas da POP Nut que está a utilizar.	Especificações, Tabela 5
	As roscas de mandril estão danificadas.	Substitua o mandril	Instalação da ferramenta,
	Estão encravadas limalhas metálicas nas roscas do mandril.	Limpe e lubrifique o mandril	Manutenção
Não há movimento de avanço ou recuo do mandril. (Rotação lenta)	Pressão de ar reduzida.	Ajuste o fornecimento de ar para a gama de pressão correcta	Instalação da ferramenta
	Lubrificante insuficiente.	Ajuste a velocidade de gotejamento do lubrificador.	Instalação da ferramenta
	Lubrificante insuficiente nas peças rotativas.	Lubrifique as peças rotativas	Manutenção
	Após a instalação, a ferramenta ainda está roscada no encaixe e na peça de trabalho	Desencaixe a ferramenta da peça de trabalho utilizando o botão de controlo	Funcionamento da ferramenta
O mandril não pode ser desenroscado do encaixe	As roscas de encaixe ficaram danificadas devido a uma força de aplicação elevada	Desencaixe a ferramenta da peça de trabalho Ajuste a força de aplicação correctamente	Funcionamento da ferramenta Regular a força de aplicação
	As roscas de mandril estão danificadas.	Substitua o mandril	Instalação da ferramenta, mandril e ponteira
A sequência de desenroscar parou durante a inversão automática	O gatilho foi libertado ao desmontar a ferramenta (antes de terminar o processo de desenroscar)	Desencaixe a ferramenta da peça de trabalho utilizando o botão de controlo Verifique o processo de funcionamento adequado	Funcionamento da ferramenta, <i>Desencaixar a ferramenta do encaixe</i> Funcionamento básico da ferramenta
O encaixe não foi regulado por completo, o curso está incompleto	Pressão de ar reduzida.	Ajuste o fornecimento de ar para a gama de pressão correcta	Instalação da ferramenta
	Quantidade de óleo hidráulico muito reduzida.	Recarregar o óleo hidráulico	Manutenção
A ferramenta roda automaticamente ao contrário	O conjunto da válvula T está bloqueado devido à falta de lubrificação	Lubrifique a entrada de ar, ligue e desligue o gatilho da ferramenta e empurre a haste impulsora da válvula T para dentro e para fora	Manutenção
A ferramenta não efectua o movimento de rotação para trás automaticamente	Pressão de ar reduzida	Ajuste o fornecimento de ar para a gama de pressão correcta	Instalação da ferramenta
	A falta excessiva de óleo hidráulico ou está misturado ar com óleo hidráulico.	Recarregue e purgue o óleo hidráulico	Manutenção
O mandril está danificado e/ou partido	Durabilidade do mandril	Substitua o mandril	Instalação da ferramenta
	A força de aplicação é excessiva	Ajuste a força de aplicação correctamente Substitua as peças danificadas	Regular a força de aplicação Instalação da ferramenta
	A ferramenta não está na perpendicular em relação à peça de trabalho durante a instalação	Verifique o processo de funcionamento adequado Substitua as peças danificadas	Funcionamento básico da ferramenta Instalação da ferramenta, mandril e ponteira

Problema	Causa	Acção	Secção
A ferramenta não pode ser ajustada para obter uma instalação adequada	Quantidade de óleo hidráulico muito reduzida	Recarregar o óleo hidráulico	Manutenção
O mandril roda para a direita assim que o ar é fornecido à ferramenta e não pára	A haste da válvula M (#103) na parte traseira do motor pneumático está presa	Retire a caixa traseira (#30) e inspeccione a extremidade da válvula M (#133) e a haste da válvula M (#103)	Diagrama do modelo PNT1000L-PC

Dados de segurança

LUBRIFICANTE VEDANTE (N.º produto: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Fabricante:
Fiske Brothers Refining Co.
Telefone: (419) 691-2491
Emergência: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Código do produto: 71124
Fabricante:
Shell Oil Products
Telefone: (877) 276-7285
N.º da MSDS: 57072E-5

Primeiros socorros:

PELE:

Retire a roupa contaminada e lave com sabão e água quente. Se for injectado por pressão elevada na pele, independentemente do aspecto do tamanho, contacte um médico DE IMEDIATO.

Qualquer atraso pode causar perda da parte afectada do corpo.

INGESTÃO:

Contacte um médico de imediato. Não induza o vômito.

OLHOS:

Lave com água clara durante 15 minutos ou até a irritação acalmar. Se a irritação persistir, contacte um médico.

Fogo:

PONTO DE IGNIÇÃO: COC- 400 °F

Arrefeça os recipientes expostos com água.

Utilize espuma, pó químico, dióxido de carbono ou água pulverizada.

Ambiente:

ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS:

Assegure a conformidade com a regulamentação de eliminação aplicáveis. Elimine o material absorvido num local ou instalação adequado de eliminação de resíduos.

DERRAME:

Raspe a gordura, lave a parte restante com um solvente à base de petróleo adequado ou adicione um absorvente.

Manuseamento/armazenamento:

Mantenha os recipientes fechados quando não utilizar o equipamento. Não manuseie ou armazene perto de fontes de calor, faíscas, chamas ou oxidantes fortes.

Lubriplate® é uma marca registada da Fiske Brothers Refining Company.

Consulte a MSDS para obter informações completas e de manuseamento. Estas podem ser obtidas no local de compra.

ÓLEO HIDRÁULICO (N.º DE PEÇA: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Fabricante:
ExxonMobil Corporation
Número de telefone de emergência: (609) 737-4411
Fax da MSDS a pedido:
(613) 228-1467 N.º da MSDS: 602649-00

Shell TELLUS 68

Fabricante:
SOPUS Products
Informações de saúde: (877) 504-9351
Assistência à MSDS:
(877) 276-7285 N.º da MSDS 402288L-0

Distribuição:

Emhart Technologies
Telefone: (203) 924-9341

Primeiros socorros:

PELE:

Retire a roupa e os sapatos contaminados e limpe o excesso da pele. Lave a pele com água e, em seguida, com sabão e água. Se ocorrer irritação, contacte um médico.

INGESTÃO:

Não induza o vômito. Em geral, não é necessário tratamento, a menos que ingira enormes quantidades de produto. No entanto, deve contactar um médico.

OLHOS:

Lave com água. Se ocorrer irritação, contacte um médico.

Fogo:

PONTO DE IGNIÇÃO: 198,9 °C

O material flutua e pode ser inflamado novamente na superfície da água. Utilize neblina de água, "espuma de álcool", pó químico ou dióxido de carbono (CO₂) para apagar chamas. Não utilize um fluxo de água directo.

Ambiente:

DERRAME:

Ensope os resíduos com um produto absorvente, como argila, areia ou outro material adequado. Coloque num recipiente vedante e tape bem para uma eliminação adequada.

Manuseamento:

Lave com sabão e água antes de comer, beber, fumar, aplicar produtos cosméticos ou ir à casa de banho. Elimine correctamente produtos de couro, como sapatos ou cintos que não possam ser descontaminados. Utilize num local bem ventilado.

Armazenamento:

Armazene num local fresco ou seco com ventilação adequada. Mantenha afastado de chamas abertas e temperaturas elevadas.

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Nós, a **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPÃO**, declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto:

Descrição: Ferramenta hidropneumática para porcas de rebitar

Modelo: POP® PNT1000L-PC

ao qual esta declaração se refere está em conformidade com as seguintes normas harmonizadas:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev. 17:2017	

A documentação técnica é compilada de acordo com o Anexo 1, secção 1.7.4.1, em conformidade com a seguinte Directiva: **2006/42/CE Directiva "Máquinas"** (Instrumentos Estatutários no Reino Unido 2008 N.º 1597 - Fornecimento de regulamentos (de segurança) sobre máquinas).

O abaixo assinado faz esta declaração em nome da **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director de Engenharia, Japão

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPÃO

Local de emissão: Aichi, Japão

Data de emissão: 01/06/2021

O abaixo assinado é responsável pela compilação do ficheiro técnico dos produtos vendidos na União Europeia e faz esta declaração em nome da Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel

Responsável pela Equipa de Documentação Técnica

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



Esta máquina está em conformidade com a
Directiva sobre máquinas 2006/42/CE

STANLEY
Engineered Fastening

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO REINO UNIDO

Nós, a **Stanley Engineered Fastening, Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPÃO**, declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto:

Descrição: Ferramenta hidropneumática para porcas de rebitar

Modelo: POP® PNT1000L-PC

ao qual esta declaração se refere está em conformidade com as seguintes normas designadas:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 11148-1:2012
EN ISO 15744:2002	EN ISO 20643:2005
EN ISO 4413:2010	EN ISO 4414:2010
EN ISO 3744:2010	BS EN 28662-1:1993
ES100118-rev. 17:2017	

A documentação técnica é compilada de acordo com o Fornecimento de regulamentos (de segurança) sobre máquinas de 2008, S.I. 2008/1597 (tal como alterado).

O abaixo assinado faz esta declaração em nome da **STANLEY Engineered Fastening**

Daisuke Mori

Daisuke Mori

Director de Engenharia, Japão

Nippon POP Rivets and Fasteners Ltd., Hosoda, Noyori-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8540 JAPÃO

Local de emissão: Aichi, Japão

Data de emissão: 01/06/2021

O abaixo assinado é responsável pela compilação do ficheiro técnico dos produtos vendidos no Reino Unido e faz esta declaração em nome da Stanley Engineered Fastening..

A. K. Seewraj

Director de Engenharia, Reino Unido

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY REINO UNIDO



Esta máquina está em conformidade com a
Regulamentos de utilização de material emprestado (segurança) 2008,
S.I. 2008/1597 (tal como alterado)

STANLEY
Engineered Fastening

PROTEJA O SEU INVESTIMENTO!

GARANTIA DA FERRAMENTA DA STANLEY ENGINEERED FASTENING

A STANLEY Engineered Fastening garante que todas as ferramentas eléctricas foram fabricadas cuidadosamente e que estão isentas de defeitos no material e mão-de-obra sob utilização e serviço normais por um período de um (1) ano. A garantia desta ferramenta para porcas de rebitar aplica-se ao comprador da ferramenta apenas para utilização original.

Exclusões:

Desgaste normal.

A manutenção periódica, a reparação e as peças sobresselentes sujeitas a desgaste normal estão excluídas da cobertura.

Abuso e uso indevido.

Os defeitos ou danos que resultem do funcionamento incorrecto, armazenamento, uso indevido ou abuso, acidente ou negligência, como danos físicos, estão excluídos da cobertura.

Assistência ou modificação não autorizadas.

Os defeitos ou danos que resultem da assistência, ajuste de testes, instalação, manutenção, alteração ou modificação de qualquer forma por qualquer pessoa além da STANLEY Engineered Fastening, ou respectivos centros de assistência autorizados, encontram-se excluídos da cobertura.

Todas as outras garantias, expressas ou implícitas, incluindo quaisquer garantias de mercantibilidade ou adequação à finalidade estão excluídas.

Se esta ferramenta não estiver em conformidade com a garantia, envie a ferramenta de imediato para o nosso centro de assistência autorizado mais próximo de si. Para obter uma lista dos centros de assistência autorizados da Stanley Engineered Fastening nos E.U.A. ou no Canadá, contacte-nos através do nosso número gratuito (877)364 2781.

Se não estiver nos E.U.A. e do Canadá, visite o nosso Website **www.StanleyEngineeredFastening.com** para encontrar o centro mais próximo da STANLEY Engineered Fastening.

A STANLEY Engineered Fastening irá substituir gratuitamente quaisquer peças que considerarmos defeituosas devido a material ou mão-de-obra defeituosa, e devolva a ferramenta pré-paga. Isto representa a nossa única obrigação no que respeita a esta garantia. Em nenhuma circunstância a STANLEY Engineered Fastening será responsável por quaisquer danos consequenciais ou especiais resultantes da compra ou utilização desta ferramenta.

REGISTE ONLINE A SUA FERRAMENTA PARA PORCAS DE REBITAR

Para registar a sua garantia online, visite -nos em

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

Obrigado por ter escolhido uma ferramenta da marca POP® da STANLEY Engineered Fastening.



STANLEY Engineered Fastening
 4 Shelter Rock Lane
 Danbury, Connecticut,
 United States, 06810
 Tel. 877 364 2781
 Fax 800 225 5614



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
TNM00397	0	210531-1

© 2021 Stanley Black & Decker, Inc.

Avdel®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Bulbex®, Hemlok®, Interlock®, Klamp-Tite®, Monobolt®, POP®, ProSet®, Stavex® and T-Lok® are registered trademarks of Stanley Black & Decker, Inc. and its affiliates. The names and logos of other companies mentioned herein may be trademarks of their respective owners. Data shown is subject to change without prior notice as a result of continuous product development and improvement policy. Your local STANLEY Engineered Fastening representative is at your disposal should you need to confirm latest information.