

2012

Pneudraulic Installation Tool Instruction Manual

2012

Outil d'installation hydropneumatique Mode d'emploi



*Actual model may vary.
Le modèle de production réel peut varier.*

Table of Contents

EC/UKCA Declaration of Conformity	2
Safety Instructions	3
Tool Specifications	4
Principle of Operation	4
Description	5
Spare Parts and Accessories	5
Sticker Locations	5
Preparation for Use	6
Operating Instructions	6 - 7
Maintenance	7
Tool Disassembly Procedure	8
Tool Assembly Procedure	9
Fill and Bleed	10 - 11
Measuring Tool Stroke - Piston Position	11
Component Drawings	11 - 13
Nose Assembly Installation and Removal	14
Troubleshooting	14
Warranties	15
Howmet Support Locations	16
French version of manual	17

Table des matières

EC/UKCA Déclaration de conformité	18
Consignes de sécurité	19
Spécifications de l'outil	20
Principe de fonctionnement	20
Description	21
Équipement en option	21
Emplacement des étiquettes	21
Préparation à l'utilisation	22
Instructions d'utilisation	22 - 23
Maintenance	23 - 24
Procédure de démontage	24 - 25
Procédure de montage	25 - 26
Procédure de remplissage et de purge	27 - 28
Mesure et réglage de la course - Vérifier l'emplacement du piston	28 - 29
Schémas des composants	29 - 31
Installation et désinstallation du nez de pose	32
Dépannage	32
Garanties limitées	35
Adresses des centres de support de Howmet	36



EC Declaration of Conformity

Manufacturer:
Huck International, LLC, Industrial Products Group,
1 Corporate Drive, Kingston, NY, 12401, USA

Description of Machinery:
Models 2012, 2013, 2014, and 2015 family of
pneudraulic installation tools and specials based on
their design (e.g. PR####).

Relevant provisions complied with:
• Council Directive related to Machinery (2006/42/EC)
• British Standard related to hand held, non-electric
power tools (ISO 11148-1:2011)

Representatives:
EU: Lutz Baumann
Hildesheim Operations
Fairchild Fasteners Europe - VSD GmbH
Steven 3
31135 Hildesheim, Germany

Authorized Signature/date:
I, the undersigned, do hereby declare that the
equipment specified above conforms to the above
Directive(s) and Standard(s).

Signature: 

Full Name: Nicholas Gougourtris 

Position: Engineering Manager

Location: Huck International, LLC d/b/a
Howmet Fastening Systems
Kingston, New York, USA

Date: 1/22/24 January 22, 2024 

UKCA Declaration of Conformity

Manufacturer:
Huck International, LLC, Industrial Products Group,
1 Corporate Drive, Kingston, NY, 12401, USA

Description of Machinery:
Models 2012, 2013, 2014, and 2015 family of
pneudraulic installation tools and specials based on
their design (e.g. PR####).

Relevant provisions complied with:
• British Standard related to hand held, non-electric
power tools (ISO 11148-1:2011)
• Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Representatives:
UK: Paul Carson
Huck International, Ltd.
Unit C
Stafford Park 7
Telford, Shropshire
England TF3 3BQ, United Kingdom

Authorized Signature/date:
I, the undersigned, do hereby declare that the
equipment specified above conforms to the above
Directive(s) and Standard(s).

Signature: 

Full Name: Nicholas Gougourtris 

Position: Engineering Manager

Location: Huck International, LLC d/b/a
Howmet Fastening Systems
Kingston, New York, USA

Date: 1/22/24 January 22, 2024 

Declared dual number noise emission values in accordance with ISO 4871

A weighted sound power level, LWA: **80** dB (reference 1 pW) Uncertainty, KWA: 3 dB

A weighted emission sound pressure level at the work station, LpA: **69** dB (reference 20 µPa)
Uncertainty, KpA: 3 dB

C-weighted peak emission sound pressure level, LpC, peak: **106** dB (reference 20 µPa) Uncertainty, KpC: 3 dB

Values determined according to noise test code ISO 15744, using as basic standards ISO 3744 and ISO 11203.
The sum of a measured noise emission value and its associated uncertainty represents an upper boundary of the
range of values which is likely to occur in measurements.

Declared vibration emission values in accordance with EN 12096

Measured Vibrations emission value, a:	1.573 m/s ²	Uncertainty, K:	.394 m/s ²
--	-------------------------------	-----------------	------------------------------

Values measured and determined according to ISO 28662-1, ISO 5349-2, and EN 1033

Test data to support the above information is on file at:
Howmet Fastening Systems, Kingston Operations, Kingston, NY, USA.



Safety Instructions

GLOSSARY OF TERMS AND SYMBOLS:



• Product complies with requirements set forth by the relevant UK and European directives.



• Read manual before using equipment.

• Eye protection is required while using this equipment.



• Hearing protection is required while using this equipment.



Notes: are reminders of required procedures. ***Bold, Italic type, and underline:*** emphasize a specific instruction.



WARNINGS: Must be understood to avoid severe personal injury.



CAUTIONS: Show conditions that will damage equipment or structure.

I. GENERAL SAFETY RULES:

1. A half hour long hands-on training session with qualified personnel is recommended before using Howmet equipment.
2. Howmet equipment must be maintained in a safe working condition at all times. Tools and hoses should be inspected at the beginning of each shift/day for damage or wear. Any repair should be done by a qualified repairman trained on Howmet procedures.
3. For multiple hazards, read and understand the safety instructions before installing, operating, repairing, maintaining, changing accessories on, or working near the assembly power tool. Failure to do so can result in serious bodily injury.
4. Only qualified and trained operators should install, adjust or use the assembly power tool.
5. Do not modify this assembly power tool. This can reduce effectiveness of safety measures and increase operator risk.
6. Do not discard safety instructions; give them to the operator.
7. Do not use assembly power tool if it has been damaged.
8. Tools shall be inspected periodically to verify all ratings and markings required, and listed in the manual, are legibly marked on the tool. The employer/operator shall contact the manufacturer to obtain replacement marking labels when necessary. Refer to assembly drawing and parts list for replacement.
9. Tool is only to be used as stated in this manual. Any other use is prohibited.
10. Read MSDS Specifications before servicing the tool. MSDS specifications are available from the product manufacturer or your Howmet representative.
11. Only genuine Howmet parts shall be used for replacements or spares. Use of any other parts can result in tooling damage or personal injury.
12. Never remove any safety guards or pintail deflectors.
13. Never install a fastener in free air. Personal injury from fastener ejecting may occur.
14. Where applicable, always clear spent pintail out of nose assembly before installing the next fastener.
15. Check clearance between trigger and work piece to ensure there is no pinch point when tool is activated. Remote triggers are available for hydraulic tooling if pinch point is unavoidable.
16. Do not abuse tool by dropping or using it as a hammer. Never use hydraulic or air lines as a handle or to bend or pry the tool. Reasonable care of installation tools by operators is an important factor in maintaining tool efficiency, eliminating downtime, and preventing an accident which may cause severe personal injury.
17. Never place hands between nose assembly and work piece. Keep hands clear from front of tool.
18. Tools with ejector rods should never be cycled without nose assembly installed.
19. When two piece lock bolts are being used always make sure the collar orientation is correct. See fastener data sheet for correct positioning.

II. PROJECTILE HAZARDS:

1. Risk of whipping compressed air hose if tool is pneudraulic or pneumatic.
2. Disconnect the assembly power tool from energy source when changing inserted tools or accessories.
3. Be aware that failure of the workpiece, accessories, or the inserted tool itself can generate high velocity projectiles.
4. Always wear impact resistant eye protection during tool operation. The grade of protection required should be assessed for each use.
5. The risk of others should also be assessed at this time.
6. Ensure that the workpiece is securely fixed.
7. Check that the means of protection from ejection of fastener or pintail is in place and operative.
8. There is possibility of forcible ejection of pintails or spent mandrels from front of tool.

III. OPERATING HAZARDS:

1. Use of tool can expose the operator's hands to hazards including: crushing, impacts, cuts, abrasions and heat. Wear suitable gloves to protect hands.
2. Operators and maintenance personnel shall be physically able to handle the bulk, weight and power of the tool.
3. Hold the tool correctly and be ready to counteract normal or sudden movements with both hands available.
4. Maintain a balanced body position and secure footing.
5. Release trigger or stop start device in case of interruption of energy supply.
6. Use only fluids and lubricants recommended by the manufacturer.
7. Avoid unsuitable postures, as it is likely for these not to allow counteracting of normal or unexpected tool movement.
8. If the assembly power tool is fixed to a suspension device, make sure that fixation is secure.
9. Beware of the risk of crushing or pinching if nose equipment is not fitted.

IV. REPETITIVE MOTION HAZARDS:

1. When using assembly power tool, the operator can experience discomfort in the hands, arms, shoulders, neck or other parts of the body.
2. When using tool, the operator should adopt a comfortable posture while maintaining a secure footing and avoid awkward or off balanced postures.
3. The operator should change posture during extended tasks to help avoid discomfort and fatigue.
4. If the operator experiences symptoms such as persistent or recurring discomfort, pain, throbbing, aching, tingling, numbness, burning sensations or stiffness, these warnings should not be ignored. The operator should tell the employer and consult a qualified health professional.

V. ACCESSORIES HAZARDS:

1. Disconnect tool from energy supply before changing inserted tool or accessory.
2. Use only sizes and types of accessories and consumables that are recommended. Do not use other types or sizes of accessories or consumables.

VI. WORKPLACE HAZARDS:

1. Be aware of slippery surfaces caused by use of the tool and of trip hazards caused by the air line or hydraulic hose.
2. Proceed with caution while in unfamiliar surroundings; there could be hidden hazards such as electricity or other utility lines.
3. The assembly power tool is not intended for use in potentially explosive environments.
4. Tool is not insulated against contact with electrical power.
5. Ensure there are no electrical cables, gas pipes, etc., which can cause a hazard if damaged by use of the tool.

VII. NOISE HAZARDS:

1. Exposure to high noise levels can cause permanent, disabling hearing loss and other problems such as tinnitus, therefore risk assessment and the implementation of proper controls is essential.
2. Appropriate controls to reduce the risk may include actions such as damping materials to prevent workpiece from 'ringing'.
3. Use hearing protection in accordance with employer's instructions and as required by occupational health and safety regulations.
4. Operate and maintain tool as recommended in the instruction handbook to prevent an unnecessary increase in the noise level.
5. Select, maintain and replace the consumable / inserted tool as recommended to prevent an unnecessary increase in noise.
6. If the power tool has a silencer, always ensure that it is in place and in good working order when the tool is being operated.

VIII. VIBRATION HAZARDS:

1. Exposure to vibration can cause disabling damage to the nerves and blood supply to the hands and arms.
2. Wear warm clothing when working in cold conditions and keep hands warm and dry.
3. If numbness, tingling, pain or whitening of the skin in the fingers or hands, stop using the tool, tell your employer and consult a physician.
4. Support the weight of the tool in a stand, tensioner or balancer in order to have a lighter grip on the tool.

IX. PNEUMATIC / PNEUDRAULIC TOOL SAFETY INSTRUCTIONS:

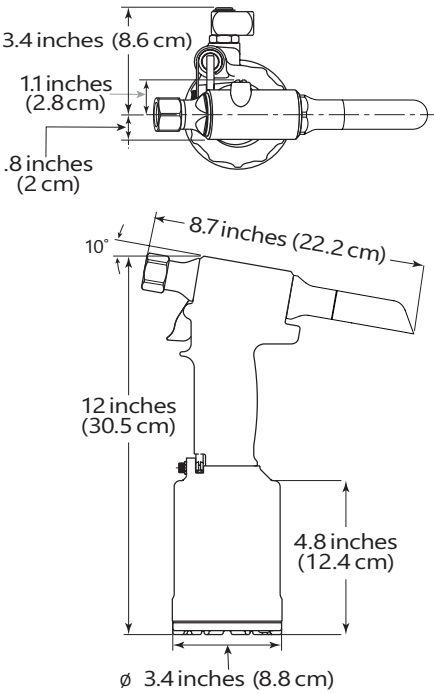
1. Air under pressure can cause severe injury.
2. Always shut off air supply, drain hose of air pressure and disconnect tool from air supply when not in use, before changing accessories or when making repairs.
3. Never direct air at yourself or anyone else.
4. Whipping hoses can cause severe injury, always check for damaged or loose hoses and fittings.
5. Cold air should be directed away from hands.
6. Whenever universal twist couplings (claw couplings) are used, lock pins shall be installed and whip-check safety cables shall be used to safeguard against possible hose to hose or hose to tool connection failure.
7. Do not exceed maximum air pressure stated on tool.
8. Never carry an air tool by the hose.



Specifications

Hose Kits: Use only genuine HUCK Hose Kits rated at 10,000 psi (689.5 bar) working pressure.

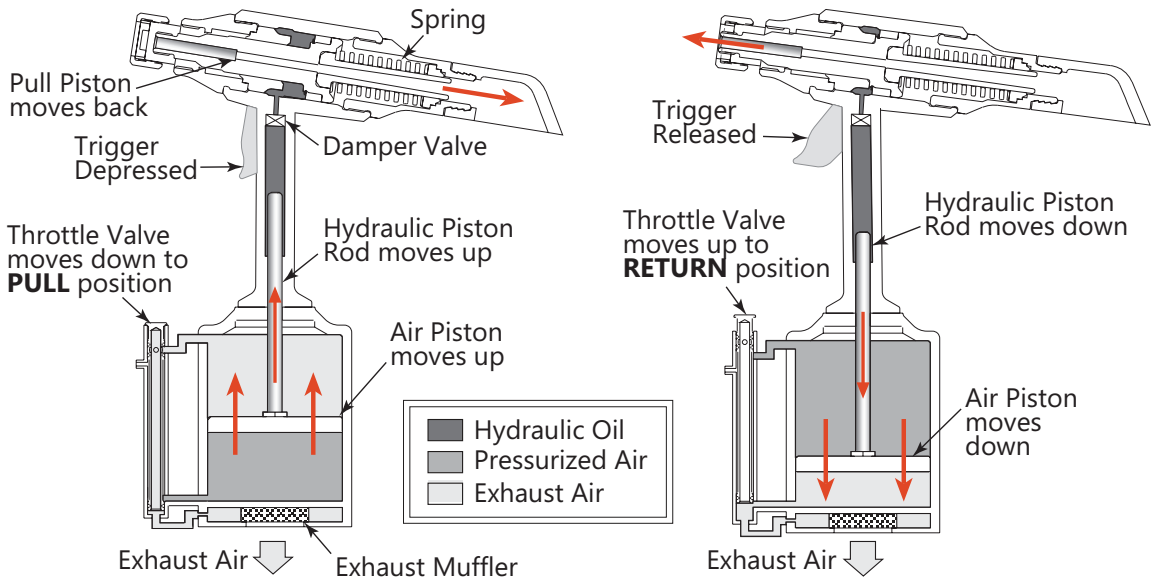
Hydraulic fluid: Hydraulic fluid shall meet DEXRON III, DEXRON VI, MERCON, Allison C-4 or equivalent ATF specifications. Fire resistant fluid may be used if it's an ester based fluid such as Quintolubric HFD or equivalent. Water based fluid shall NOT be used as serious damage to equipment will occur.



DESCRIPTION	DETAIL	
POWER SOURCE	90 PSI (6.2 bar) Max. Shop Air	
MAX AIR PRESSURE	110 PSI	7.58 bar
MAX OPERATING TEMPERATURE	125 ° F	52 ° C
SPEED/CYCLES	20 per minute	
MAX FLOW RATE	2.9 scfm	170 l/min
WEIGHT (approximate)	4.4 lbs	1.99 kg
PULL CAPACITY	2,670 lbf (11.88 kN) @ 90 PSI (6.2 bar)	
STROKE	0.650 inches	1.65 cm

Actual tool model may vary from figures shown.
Component part numbers may change without notice.

Principle of Operation



PULL: When the tool is connected to the air supply, air pressure holds the Throttle Valve up in the RETURN position, and air pressure is directed to the top of the Air Piston keeping it down. When the trigger is pressed, the throttle valve moves down to the PULL position, and pressurized air is directed to the bottom of the air piston, causing it to move upward (as shown above). The air above the air piston is exhausted and directed through the center of the throttle valve and out the bottom of the tool through the exhaust muffler. As the hydraulic piston rod moves upward, a column of fluid is forced into head, which moves the pull piston rearward. The attached nose assembly moves with the pull piston to start fastener installation.

RETURN: When fastener installation is completed, the trigger is released. Air pressure, with the assistance of a spring, sends the throttle valve to the up (RETURN) position. Pressurized air is re-directed to the top of the air piston (see above), causing it and the hydraulic piston rod to move downward. The air from below the piston is exhausted through the exhaust muffler at the bottom of the tool. As the hydraulic piston rod moves downward and hydraulic pressure is released from the PULL piston, a spring behind the PULL piston returns it to its forward position. The Damper Valve restricts the flow of fluid at pinbreak, thus preventing "tool kick." The reservoir replenishes the hydraulic system as needed.



Description

The **2012** model is a lightweight, high-speed production tool that installs:

- -04 through -06 diameter, and oversize, Huck-Clinch® Blind Rivets
- -04 through -06 diameter Huck UNIMATIC® Blind Rivets
- and any other Blind fasteners

The pulling action of the pull piston is provided by a pneumatic-hydraulic (pneudraulic) intensifier system that is powered by 90 psi (6.2 bar) air pressure. The air inlet is equipped with a connector with ¼"-18 female pipe threads to accept your air hose or quick-connect fitting.

Spare Parts and Accessories

For CE conformity, only CE compatible equipment should be used with these tools. Installation tools and Nose Assemblies are the only CE components unless otherwise noted. A spare Service Parts Kit should be kept on hand at all times. The types and quantities of spare parts that should be available vary with the application and tools in use. Have the appropriate kit accessible when using this tool and when performing maintenance on it. Huck also recommends having the following Accessories available when preparing, using, and performing maintenance on this tool.

KITS	
DESCRIPTION	PART #
2012 Service Parts Kit	2012KIT
Service Parts Kits include all perishable Seals, O-Rings, and Back-up Rings. These components are available independently.	
Assembly Tool Kit	123110-5
Polyseal Insertion Tool	121694-202
Piston Assembly Tool	123111-4
Spacer	123112-3
The Assembly Tool Kit contains Polyseal Insertion Tool 121694-202, Piston Assembly Tool 123111-4, and Spacer 123112-3. These are also available separately.	

TOOL ACCESSORIES	
DESCRIPTION	PART #
Stall Nut Assembly	124090-2
Fill Bottle	120337
Pintail Collection Bag	125652

DESCRIPTION	PART #
Anti-Seize Lubricating Stick	508183
Loctite® 243	508567
⅛" Hex key - use on button-head screw (504127)	502294
⅝" Hex key - use on socket-cap screw (123756)	502295
TRUARC™ pliers for use on retaining ring (N5100-I00)	502866

Where the following trade names are used in this manual, please note:

Dexron is a registered trademark of General Motors Corporation.
Loctite is a registered trademark of Henkel Corporation, U.S.A.
Lubriplate is a registered trademark of Fiske Brothers Refining Co.
Mercon is a registered trademark of Ford Motor Corp.
MOLYKOTE is a registered trademark of Dow Corning Corporation
Never-Seez is a registered trademark of Bostik, Inc.

Quintolubric is a registered trademark of Quaker Chemical Corp.
Slic-tite is a registered trademark of LA-CO Industries, Inc.
Spirolox is a registered trademark of Smalley Steel Ring Company
Teflon is a registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company.
Threadmate is a registered trademark of Parker Intangibles LLC.
TruArc is a trademark of TRUARC Co. LLC.
Vibra-Tite is a registered trademark of ND Industries, Inc. USA.

Sticker Locations

HUCK pneudraulic tools come labeled with stickers which contain safety and pressure settings information. Stickers must remain on the Tool and readable. If a sticker becomes damaged or worn, or if it has been removed from the Tool, it must be ordered and placed in the location shown.

A.

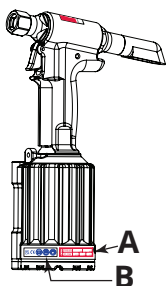


590351 Max Pressure and Flow Sticker

B.



590350 UKCA/CE Sticker



C.

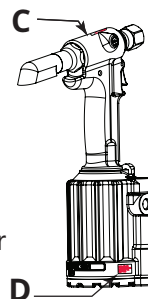


590517 HUCK
Trademark & Year of
Manufacture Sticker

D.



590347
Huck Address Sticker





Preparation for Use



WARNING: Do not use without deflectors.

If deflectors are removed or damaged, separated pintails may eject forcibly from rear of tool. Unshielded eyes, especially, may be permanently injured. Other severe injuries can be caused by flying pintails. If there is any chance of a projectile-like ejection, always point rear of tool in a safe direction, or be sure there is some structure that will stop ejecting pintails.

To avoid pinch points, be sure there is adequate clearance for tool and operator's hands before proceeding. Tool moving toward structure may crush hands or fingers between tool and structure if clearance is limited.

2012 Installation Tools ship with a plastic Plug in the Air Inlet Connector. The connector has 1/4"-18 female pipe threads to accept the Air Hose fitting. Quick Disconnect Fittings and 1/4" inside diameter Air Hose are recommended. An Air Supply of 90 PSI (6.2 bar) capable of 2.9 SCFM (170 l/m) must be available. Air supply should be equipped with a Filter-Regulator-Lubricator unit.

NOTE: Quick-disconnect fittings and air hoses are not available for purchase from Huck International, Inc. Huck includes an air hose (P/N 115436) to facilitate immediate tool use.

1. Remove Plastic Shipping Plug from Air Inlet Connector and put in a few drops of an approved hydraulic fluid.

2. Screw the quick-disconnect fitting into the air inlet connector.



CAUTION: Do not use Teflon® tape on pipe threads. Tape can shred and break free into fluid lines, resulting in malfunctions. Parker Threadmate® is recommended.

3. Set the air pressure on the regulator to 90 psi (6.2 bar), and connect the air hose to the air inlet connector and to the tool. Press and release the trigger a few times to cycle the tool.
4. Disconnect the air hose from the tool, and remove the retaining nut. Select the proper nose assembly for the fastener being installed.
5. Connect Air Hose to Tool and install Fastener(s) in a test plate of proper thickness with proper size holes. Inspect Fastener(s).



CAUTIONS: Insert Pintail Tube (P/N 124448-2) into tool **ONLY** when using a nose assembly that installs either -04 or -05 size fasteners. Jammed pintails and damage may result if pintail tube and fastener size do not correspond correctly.

If the fasteners do not pass inspection, consult the **Troubleshooting** section to investigate possible causes.

Operating Instructions

FOR SAFE OPERATION, THIS SECTION MUST BE READ AND UNDERSTOOD.

This section details installing Huck® Blind Fasteners. Review all CAUTIONS and WARNINGS prior to installing these fasteners. If the tool malfunctions, consult the Troubleshooting section before attempting any repairs.



WARNINGS: Inspect tools for damage and wear before using. Don't use if damaged or worn; serious personal injury may occur.

Pulling a pin without a collar, or with collar chamfer against workpiece, may result in the pin becoming a high-speed projectile when the pin grooves are stripped or the pintail breaks off. Serious personal injury may occur to anyone in the pin's "flight path." This includes pin ricochet.

Broken pintails eject from the deflector with speed and force. To reduce the risk of serious personal injury, be sure the pintail deflector is properly attached and directed away from all personnel.

Do not pull on a pin without placing a fastener in a workpiece. Make sure that the collar chamfer is out, toward the tool. Pins eject with great velocity when pintails break off or teeth/grooves strip, which could cause serious injury.



WARNINGS: To reduce the risk of serious personal injury, do not operate tool with a damaged pintail deflector; replace these parts if they are damaged.

Wear approved eye and hearing protection. Ensure adequate clearance for operator's hands before installing fasteners.



CAUTION: Ensure the tool has been properly re-assembled prior to use.

NOTE: Reasonable care of tools by operators is an important factor in maintaining efficiency and reducing downtime.

To Install a Huck Blind Fastener:



CAUTIONS: Fasteners will jam in the nose assembly if they are pulled when not in a workpiece.

To avoid structural and tool damage, be sure there is sufficient clearance for the nose assembly at full stroke.

Remove excess gap from between the sheets to permit proper fastener installation and prevent jaw damage. ALL jaw teeth must engage the pintail to avoid damaging the teeth.

continued...



Operating Instructions continued...

1. Place a fastener in the workpiece or in the end of the nose assembly.

NOTE: The tool or nose assembly must be held against, and at a right angle (90°) to, the workpiece.

2. Press and hold the trigger until the fastener is installed and the pintail breaks.

3. Release the trigger; the tool will perform its RETURN stroke.

The pressure is re-directed; the piston moves forward; and the tool is pushed off the fastener and ready for the next installation cycle.

Maintenance

GENERAL

The operating efficiency of your tool is directly related to the performance of the entire system. Regular inspection and the immediate correction of minor problems will keep the tool operating efficiently, and prevent downtime. A schedule of "preventive" maintenance of the tool, nose assembly, hoses, trigger and control cord, and Powerig® hydraulic power source will ensure proper operation of the tool and extend its life.

NOTE: Huck tools should be serviced only by personnel who are thoroughly familiar with its operation.



CAUTIONS: Replace all seals, wipers, and rings when the tool is disassembled for any reason, and at regular intervals, depending on severity and duration of use.

Don't use Teflon® tape on pipe threads. Tape can shred resulting in tool malfunction. Slic-tite® is available in stick form (P/N 503237).

1. Service the tool in a clean, well-lighted area. Take special care to prevent contamination of pneumatic and hydraulic systems.
2. Have available all necessary hand tools (standard and special), a brass drift and wood block, and a soft-jaw vise. See **Spare Parts & Accessories**.
3. Carefully handle all parts. Before reassembly, examine them for damage and wear.
4. Disassemble and assemble tool components in a straight line. Do NOT bend, cock, twist, or apply undue force. Follow the disassembly and assembly procedures in this manual; failure to do so could result in tool damage.
5. Have the **Spare Parts Service Kit (2012KIT)** available when servicing the tool; it includes important perishable parts. Other components should also be available. See **Spare Parts & Accessories**.
6. Apply Loctite® 243 Threadlocker (P/N **508567**) to gland threads. Apply Loctite® 271-05 (P/N **503657**) to nuts and locknut (P/N **505420**); torque to 25–30 ft.-lbs.
7. Smear Lubriplate® 130-AA (P/N **502723**) or Parker® Super O-Lube on rings and mating parts to ease assembly.
8. Apply Parker Threadmate® to pipe threads and quick-connect fittings.

DAILY

The 2012 tool requires a minimum amount of maintenance. Regular inspection and correction of minor problems will keep the tool operating efficiently and prevent downtime.

1. If a filter-regulator-lubricator unit is not being used, uncouple the air disconnects and add a few drops of hydraulic fluid or a light-weight oil to the air inlet of the tool. **NOTE:** If the Tool is in continuous use, add a few drops of oil in every 2–3 hours.
2. Before connecting an air hose to the tool, clear the air lines of dirt and water.
3. Check all hoses and couplings for damage and air leaks; tighten or replace if necessary.
4. Check the tool and nose assembly for damage (cracks, scoring, and springs) and air or hydraulic leaks; tighten, repair, or replace if necessary.
5. Inspect the tool, hoses, and Powerig during operation to detect abnormal heating, leaks, or vibration.
6. Inspect hydraulic pistons and piston rods for scored surfaces, and excessive wear or damage; replace as necessary.
7. Clean nose assemblies in mineral spirits to clear jaws and rinse metal chips and dirt. For a more thorough cleaning, disassemble the nose assembly. Use a pointed "pick" to remove imbedded particles from the pull grooves of the jaws. Check gripper teeth for damage.
8. Clean all parts of any assembly with Unitized™ Jaws in mineral spirits or isopropyl alcohol only; do not let jaws come in contact with other solvents. Do not let jaws soak; dry them immediately after cleaning. Huck recommends drying other parts before re-assembling.



CAUTION: Damaged jaw teeth, or debris packed between teeth, will result in fasteners not being installed or being improperly installed.

WEEKLY

1. Disassemble, clean, and re-assemble Nose Assembly in accordance with applicable instructions.
2. Check the Tool and all connecting parts for damage and fluid/air leaks; tighten or replace if necessary.



Tool Disassembly Procedure

This procedure is for complete Disassembly of the Tool. Disassemble **only** those components necessary to replace damaged O-Rings, Quad-Rings, Back-up Rings, and worn and damaged components. For component identification, see Figures 8 - 10.



WARNING: Disconnect the Air Hose from the Tool before performing any maintenance. Serious personal injury could result if the Air Hose is connected.

1. Disconnect the tool from the air source.
2. Unscrew retaining nut and remove nose assembly. (Follow instructions on Nose Assembly Data Sheet.)
3. Unscrew the bleed plug (Figure 8), including O-ring from top of Handle/head. Drain the fluid into a container. Tool can be cycled to clear more completely. Discard the fluid.
4. Pull pintail deflector off the end cap.
5. Remove the throttle arm pivot screw and lift out the throttle arm. Disconnect the ball end of the cable assembly from the throttle arm. (Figures 8 & 10)



CAUTION: Always use soft-jaw vice to avoid damage to Tool.

6. Secure the tool upside-down in a soft-jaw vise, and remove three button-head screws from the muffler end cap with a $\frac{1}{8}$ " hex key. Remove the end cap and bottom exhaust gasket. Remove the muffler from the end cap, and remove the spring from the throttle valve.
7. Tap the cylinder head down into the cylinder assembly and remove the retaining ring.
8. Screw the button-head screws into the cylinder head, and carefully pry on them to remove the cylinder head.



CAUTION: Do not scratch Piston Rod or Cylinder during removal. This will cause permanent hydraulic leakage. Use a plastic or wooden drift to avoid damaging Handle bore.

9. Use pliers to grip the self-locking nut and pull out the air piston and rod assembly from the cylinder.
NOTE: Air Piston and rod should not be disassembled and reassembled. If the locknut loosens, apply Loctite® 271-05; tighten to 25–30 ft.-lbs.
10. Remove bumper from gland assembly. Unscrew the gland with a $1\text{-}\frac{3}{8}$ " socket wrench and extension.
11. Remove the retaining ring from the gland. Pull out the spacer and Polyseal.
12. Lift the cylinder from the handle/head.
13. Turn over the handle/head and drain fluid into container. Discard fluid.



CAUTION: The bushings in the cylinder must be replaced only if new throttle valve seals cannot correct an air leak. Send the unit to an authorized repair center to have the bushings replaced.

14. Pull throttle valve out of cylinder assembly.
NOTE: Throttle valve bushings typically don't require service.
15. Press out the lower and upper bushings. Use square-ended brass rods at least six inches long. With proper diameter rod, press out lower bushing first, and then press out upper bushing using a larger size rod.
16. Place handle/head securely in vise. Remove End Cap with $\frac{15}{16}$ " open end wrench. Extract Spring, Washer and Wiper Seal.

PISTON ASSEMBLY AND FRONT GLAND ASSEMBLY REMOVAL



CAUTION: If piston and gland seals must be reused: during disassembly, install the Polyseal Insertion Tool (P/N 121694-202) in rear of handle to prevent damage to seals.

Take care to not scratch the piston, rod, or cylinder when removing.

1. Thread the Polyseal Insertion Tool (P/N 121694-202) into the Handle/head.
2. Slide the spacer (P/N 123112-2) onto the piston. Thread the Piston Assembly Tool (P/N 123111-2) onto the piston.
3. Use a brass drift to push out the piston from the front. Allow clearance, with stand-off, as the piston leaves the tool.
4. Remove the Piston Assembly Tool, spacer, and Polyseal Insertion Tool.
NOTE: Inspect the piston for wear, scoring, and damage. Replace if necessary.
5. Unscrew the adapter (P/N 123761) with a wrench. Inspect all seals and parts; replace if necessary.
6. Remove trigger cable assembly by driving out the pin with a punch. Remove trigger pin to disconnect the cable from trigger.

The tool has been properly disassembled. Store all re-usable parts (screws and disassembled components) in a clean, dry area.

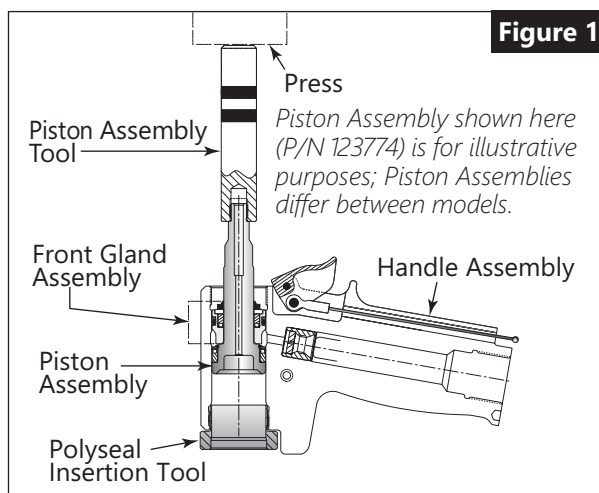


Figure 1



Tool Assembly Procedure

This procedure is for the assembly of the tool. For component identification, see Figures 5–12.

BEFORE RE-ASSEMBLING THE TOOL:



CAUTION: Do NOT re-use Seals, Wipers, or Rings; irreparable tool damage could occur.

Discard these parts and use replacements.

- Clean components with mineral spirits or a similar solvent. Inspect for wear/damage and replace as necessary.
- Use the O-rings, Quad-rings, and Back-up rings from the Spare Parts Service Kit (P/N **2012KIT**). When assembling the tool, take care not to damage O-rings, Quad-rings, Back-up rings.

Smear Lubriplate® 130-AA (Huck P/N **502723**) or Parker Super O-Lube® on rings and mating parts to ease assembly.

TO RE-ASSEMBLE THE TOOL:

1. If the bushings were removed from the cylinder: Use an arbor press and apply Loctite #609 on bushings before pressing into cylinder. Place chamfered end of upper bushing in top of cylinder. Carefully press bushing squarely into cylinder. Repeat procedure for lower bushing.
2. Assemble the gland assembly. Replace the Polyseal, spacer, and retaining ring. **NOTE:** Note the orientation of the Polyseal in Figure 8.
3. Install the adapter into cylinder handle/head.
4. Thread the Polyseal Insertion Tool (P/N **121694-202**) into the handle/head. Thread the Piston Assembly Tool (P/N **123111-4**) onto the piston assembly.
5. Push the front gland assembly (except for wiper) onto the piston. Then slide the wiper onto piston.
6. Gently push the assembled components into the handle assembly from the rear using a press, or a soft mallet and wood or brass drift.
7. Remove the Piston Assembly Tool and Polyseal Insertion Tool.
8. Assemble spring, spacer, rear wiper seal and end cap into handle/head.
9. Position cable assembly in trigger slot and push dowel pin through holes in trigger and cable assembly. Position assembled trigger in handle and drive roll pin through holes in handle and trigger.
10. Secure the handle assembly upside-down in a soft-jaw vise. Place the inverted cylinder assembly on the base of the handle. The timing pin maintains the orientation.
11. Apply Loctite® 243™ to the threads of the gland assembly. Screw the gland assembly into the handle/head. Use a 1- $\frac{3}{8}$ " socket wrench to tighten and torque to 36–66 ft.-lbs.
12. Push the bumper firmly over the gland. (The slots must face the bottom of the tool.)
13. Clean the piston rod threads and apply Loctite® 243™. Carefully press the assembled air piston and piston rod into the cylinder just enough to allow installation of the cylinder head assembly.
14. Secure the head upside-down in a vise. Push the cylinder head squarely into the cylinder, taking care not to damage O-ring. Install the retaining ring; align the screw holes with the muffler end cap.
15. Position the muffler in the center of the cylinder head. Position the gasket on the cylinder assembly, taking care to note the direction of the lip.
16. Carefully position the muffler end cap on the cylinder, making sure that it is properly positioned in the recess of the bottom plate. Secure the muffler end cap with the three button head screws using a $\frac{1}{8}$ " hex key.
17. Place the tool upright on a level surface. Drop the spring into the throttle valve hole in the cylinder, and push the throttle valve assembly into the cylinder.
18. Place the ball end of the cable assembly in the end of throttle arm. Slide throttle arm into slot on cylinder.
19. Insert the pivot screw into the cylinder to retain the throttle arm.

The tool is now assembled and must be filled with hydraulic fluid prior to use. See the **Fill and Bleed** section. **NOTE:** Install the bleed plug and O-ring assembly after that process.



Fill and Bleed

This section documents the "bleed-&-fill" procedure. For component identification, see Figures 2-4.

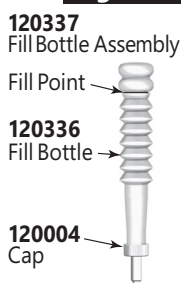


WARNING: Avoid contact with hydraulic fluid. Hydraulic fluid must be disposed of in accordance with local regulations. See MSDS for hydraulic fluid shipped with tool.

FILL & BLEED EQUIPMENT REQUIRED:

- Dexron® III or equivalent ATF (see Specifications for more information)
- Shop air-line with 90 psi (6.2 bar) max.
- Air regulator
- Fill Bottle Assembly (P/N **120337**, included with Tool)
- Large flat-blade screwdriver
- Nose Assembly or optional Stall Nut (P/N **120824**) **NOTE:** The stall nut is used to load the tool during bleeding and for measuring tool stroke.
- Fasteners (*optional*)

Figure 2



PREPARATION:



CAUTION: All fluid must be purged from the tool before refilling. The tool stroke will be diminished if the fluid is aerated. For optimal performance, refill with a fluid that is recommended in Specifications.

Install air regulator in the air-line and set the pressure to 20–40 psi (1.4–2.8 bar). Add an approved hydraulic fluid to the fill point of the Fill Bottle. (Figure 2)

TO BLEED AND FILL THE TOOL:



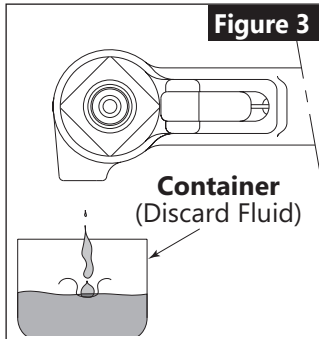
WARNING: Air pressure must be set at 20–40 psi (1.4–2.8 bar) to prevent possible injury from high-pressure spray. Never cycle the tool without:

- Bleed plug tightened in the fill port
- Fill bottle securely attached to the tool, or
- Fill port is held over a container. (Figure 3)

When not properly contained, any fluid in the tool will spray out. Severe injury may result.

1. Connect tool to the air supply to seat air piston at the bottom of air cylinder; then disconnect. Lay the tool on its side with fill port facing up.
2. Use a screwdriver to remove the bleed plug from the fill port. Screw the fill bottle into the fill port.

Figure 3



3. Connect the tool to the air supply and stand it upright. Cycle the tool 20–30 times; watch for air bubbles escaping into the bottle. **NOTE:** Rock tool to free trapped air. Do not allow air to re-enter tool. When cycling the tool, always

hold fill bottle at a right angle (90°) to it (Figure 4) to prevent drawing in air.

4. When air bubbles stop accumulating in the fill bottle, stop cycling the tool.

When the trigger is released, the pull piston returns to the idle (full forward) position. Disconnect the tool from the air supply.

5. Lay the tool on its side, and remove the fill bottle. Carefully add fluid to "top off" the fluid in the fill port. Insert and tighten the bleed plug.
6. Connect the tool to the air supply to check the tool stroke. **NOTE:** There are two procedures for measuring tool stroke: with and without a stall nut. See **Measuring Tool Stroke**. If the tool stroke is less than the recommended minimum length, remove the bleed plug and add fluid. Then re-insert the bleed plug and re-check the stroke.

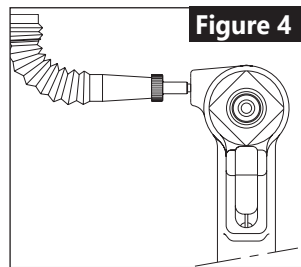


Figure 4

The fluid level may drop slightly. If so, repeat these steps until the fluid level does not drop when the tool is cycled. **NOTE:** This usually requires 3 or 4 repetitions.

When the tool stroke is as recommended:

- a. Increase the air pressure according to the tool specification.
- b. Install two fasteners to check function and installation in a single stroke (or cycle the tool with the stall nut fully threaded onto the piston to load up the tool).
- c. Re-measure the stroke.

Repeat this process as necessary until the tool stroke is at the minimum requirement length.

BLEED PROCEDURE FOR PARTIALLY FILLED TOOL IN FIELD USE:



WARNING: Air pressure must be set at 20–40 psi (1.4–2.8 bar) to prevent possible injury from high-pressure spray. Never cycle the tool without:

- Bleed plug tightened in the fill port
- Fill bottle securely attached to the tool, or
- Fill port is held over a container. (Figure 3)

When not properly contained, any fluid in the tool will spray out. Severe injury may result.

1. Disconnect the tool from the air supply. Lay tool on its side with fill port facing up.
2. Remove the bleed plug from the fill port, and position fill port over suitable container. (Figure 3)
3. Connect the tool to the air supply and cycle it several times to drain fluid, air, and foam.
4. Screw the fill bottle into the fill port.
5. Connect the tool to the air supply, with the pressure set at 20–40 psi (1.4–2.8 bar).

continued...



Fill and Bleed continued...

6. Stand tool upright. Hold the fill bottle at a right angle (90°) to the tool, and cycle the tool 20–30 times; watch for air bubbles escaping into the bottle. (Figure 4)
7. When air bubbles stop accumulating in the fill bottle, stop cycling the tool. When the trigger is released, the pull piston returns to the idle (full forward) position. Disconnect the tool from the air supply.
8. Lay the tool on its side, and remove the fill bottle. Carefully add fluid to "top off" the fluid in the fill port. Insert and tighten the bleed plug with a screwdriver.
9. Connect the tool to the air supply to check the tool stroke. **NOTE:** There are two procedures for measuring tool stroke: with and without a stall nut. See **Measuring Tool Stroke**.

If the tool stroke is less than the recommended minimum length, remove the bleed plug and add fluid. Then re-insert the bleed plug and re-check the stroke. The fluid level may drop slightly. If so, repeat these steps until the fluid level does not drop when the tool is cycled.

NOTE: This usually requires 3 or 4 repetitions.

When the tool stroke is as recommended:

- a. Increase the air pressure according to the tool specification.
- b. Install two fasteners to check function and installation in a single stroke (or cycle the tool with the stall nut fully threaded onto the piston).
- c. Re-measure the stroke.

Repeat steps 1–9 as necessary until the tool stroke is at the recommended minimum length.

Measuring Tool Stroke - Check Piston Position

Measure the distance of the Tool Stroke and check the Piston position. See Figure in this section.

WITH A STALL NUT

1. Disconnect the Tool from the Air-line and remove the Nose Assembly.
2. Reconnect the Tool to the air-line. Press and hold the trigger to cycle the piston fully to the rear of the Tool (the end of the PULL stroke). Thread the stall nut onto the piston until it contacts the adapter bushing.
3. Release the trigger. The stall nut will move forward with the piston.

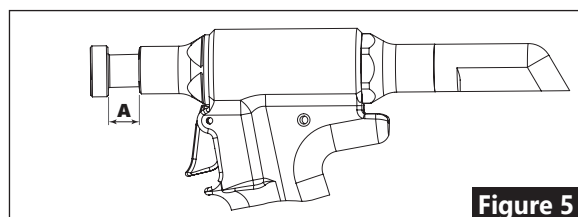


Figure 5

4. Measure Distance "A" (this is the tool stroke). If the stroke is less than 0.650 in (1.65 cm), follow the steps at the end of the **Fill and Bleed** procedure.

WITHOUT A STALL NUT

1. Disconnect the Tool from the Air-line and remove the Nose Assembly.
2. Reconnect the Tool to the Air-line. Press and hold the trigger to cycle the piston fully forward (the end of the RETURN stroke). Measure and record the Y dimension. (Figure 6).
3. Press and hold the trigger; the piston is now fully to the rear of the tool (the end of the PULL stroke). Measure and record the X dimension. (Figure 6)
4. Subtract X from Y. Stroke = Y-X (This is the tool stroke.)

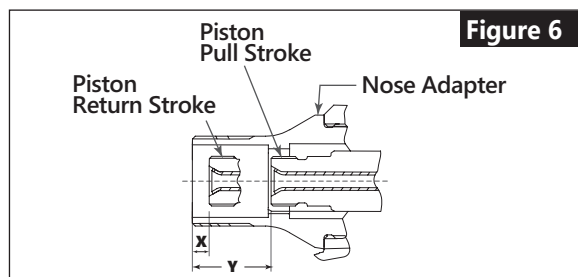


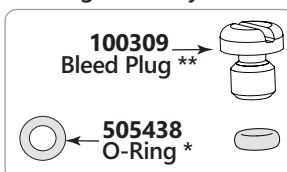
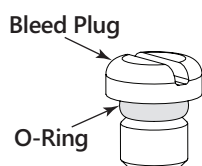
Figure 6

If the stroke is less than 0.650 in. (1.65 cm), follow the steps at the end of the **Fill and Bleed** procedure.

Component Drawings

Figure 7

104293 Bleed Plug Assembly contains:





Component Drawings continued...

Tool Base

Figure 8

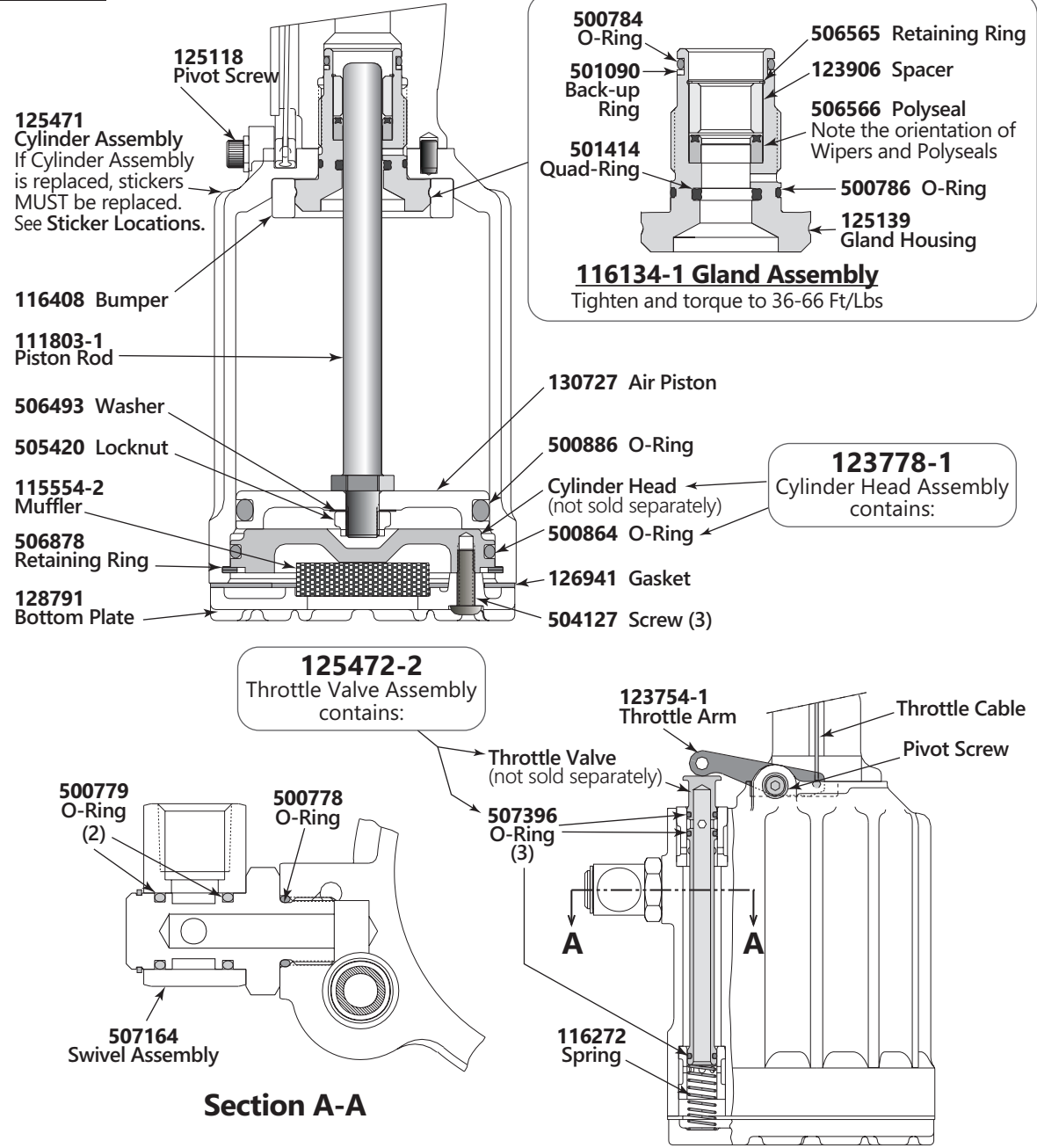
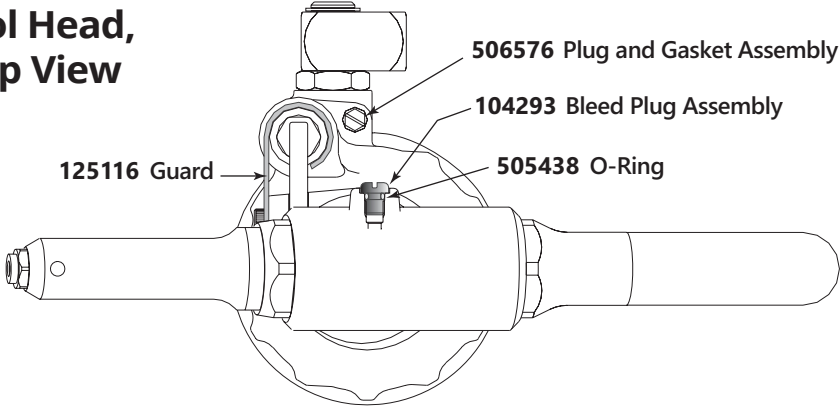


Figure 9

Tool Head, Top View





Component Drawings continued...

Tool Head/Handle

Figure 10

- * **123775** Front Gland Assembly includes:

123757 Front Gland (not sold separately)
122432 Gland Cap
505818 Polyseal
500816 O-Ring
501110 Back-up Ring
505817 Wiper

- ** **123774** Piston Assembly includes:

124258 Piston (not sold separately)
506160 Polyseal
506653 Retaining Ring
506654 Washer

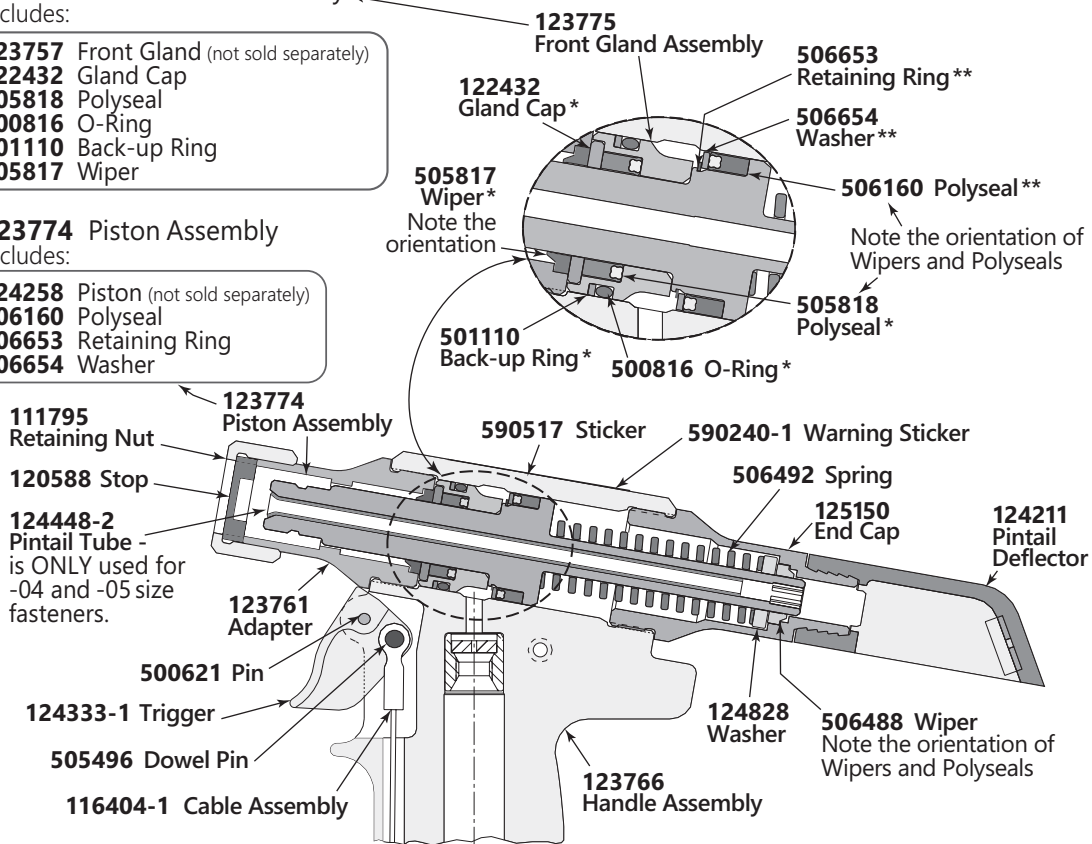


Figure 11

Removing the Piston Assembly and Front Gland Assembly

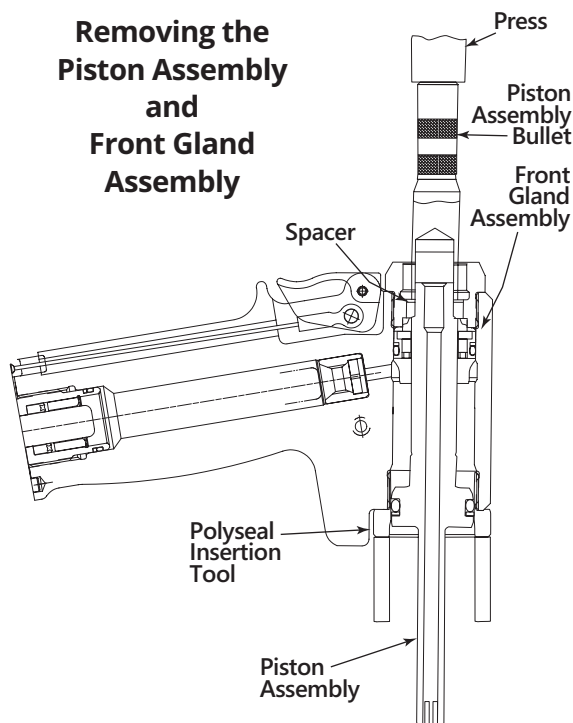
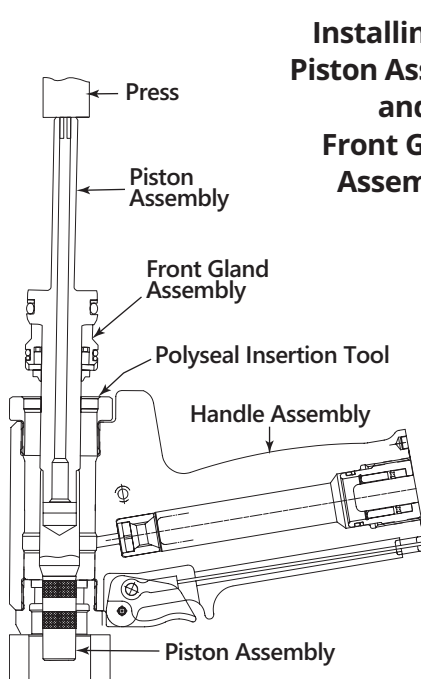


Figure 12

Installing the Piston Assembly and Front Gland Assembly





Nose Assembly/Disassembly

Nose Type Style: Simple Inline

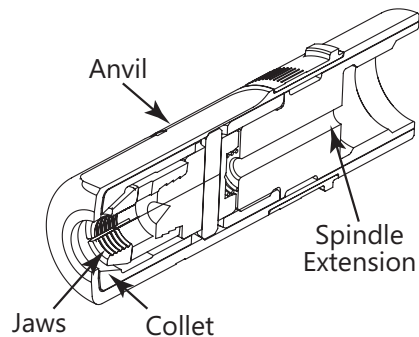
Assembly Instructions

1. Thread Collet/Spindle Extension onto Piston and tighten with a wrench.
2. Slide Anvil over Collet/Spindle Extension until it bottoms.
3. Slide Retaining Nut over Anvil and thread onto Tool. Tighten Retaining Nut with a wrench..

Disassembly Instructions

1. Loosen Retaining Nut with a wrench. Unthread Retaining Nut and slide it off the Anvil.
2. Remove the Anvil from Collet/Spindle.
3. Unthread Collet/Spindle Extension and remove from Piston.

Cross-Section of Nose Assembly shown



Nose Type Style: Inline Offset

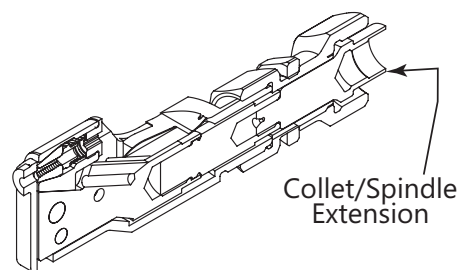
Assembly Instructions

1. Thread Assembly onto tool until it bottoms.
2. Tighten drawbar with a T-Handle from the back of the tool (where applicable).
3. Thread Retaining Nut down and tighten with a wrench.

Disassembly Instructions

1. With a wrench, loosen the Retaining Nut.
2. Using a T-Handle, loosen the drawbar from the back of the tool (where applicable).
3. Unthread the Assembly from the tool.

Cross-Section of Nose Assembly shown



Troubleshooting

Always check the simplest possible cause (such as a loose or disconnected Trigger line) of a malfunction first. Then proceed logically, eliminating other possible causes until the cause is discovered. Where possible, substitute known good parts for suspected defective parts. Use this Troubleshooting information to aid in locating and correcting trouble.

1. Tool fails to operate when Trigger is pressed.
 - a. Air line not connected.
 - b. Worn or damaged Throttle Valve O-Rings.
 - c. Broken Throttle Valve Cable.
 - d. Air pressure too low.
2. Tool does not complete Fastener installation and break Pintail.
 - a. Air pressure too low.
 - b. Worn or damaged Air Piston Quad-Ring or O-Ring.
 - c. Tool is low on hydraulic fluid, causing short stroke. See the Fill and Bleed section.
 - d. Air in hydraulic system. See the Fill and Bleed section.
 - e. Collet backed off from piston.
 - f. See section **Measuring Tool Stroke** and Troubleshooting item number 5.
3. Hydraulic fluid exhausts with air or leaks at base of Handle.
 - a. Worn or damaged Gland Assembly. Inspect Polyseal, O-Rings, Quad-Ring, and Back-up Ring. Replace if necessary.
4. Hydraulic fluid leaks at Cylinder Head End Cap.
 - a. Worn or damaged pull piston O-Ring or Back-up Ring. Inspect all Rings. Replace if necessary.
5. Hydraulic fluid leaks at front of pull Piston.
 - a. Worn or damaged Front Gland. Inspect Polyseal, O-Ring, and Back-up Ring. Replace if necessary.
6. Pull Piston will not return.
 - a. Throttle Valve stuck; lubricate O-Rings.
 - b. Throttle Arm, Cable, or Trigger binding.
 - c. Broken or weak Return Spring.
 - d. Collet backed off from Piston.
7. Air leaks at Air Cylinder Head.
 - a. Worn or damaged O-Ring. Replace if necessary.



Limited Warranties

Limited Lifetime Warranty on BobTail® Tools:

Huck International, Inc. warrants to the original purchaser that its BobTail® installation tools manufactured after 12/1/2016 shall be free from defects in materials and workmanship for its **useful lifetime**. This warranty does not cover special order / non-standard products, or part failure due to normal wear, tool abuse or misapplication, or user non-compliance with the service requirements and conditions detailed in the product literature.

Two Year Limited Warranty on Battery Powered Installation Tools:

Huck International, Inc. warrants that its Battery Powered installation tools sold after September 1, 2018 shall be free from defects in materials and workmanship for a period of two years from date of purchase by the end user. This warranty does not cover special order / non-standard products, or part failure due to normal wear, tool abuse or misapplication, or user non-compliance with the service requirements and conditions detailed in the product literature.

Two Year Limited Warranty on Installation Tools:

Huck International, Inc. warrants that its installation tools and Powerig® hydraulic power sources manufactured after December 1, 2016 shall be free from defects in materials and workmanship for a period of two years from date of purchase by the end user. This warranty does not cover special order / non-standard products, or part failure due to normal wear, tool abuse or misapplication, or user non-compliance with the service requirements and conditions detailed in the product literature.

90 Day Limited Warranty on Nose Assemblies and Accessories:

Huck International, Inc. warrants that its nose assemblies and accessories shall be free from defects in materials and workmanship for a period of 90 days from date of purchase by the end user. This warranty does not cover special clearance noses, or special order / non-standard product, or part failure due to normal wear, abuse or misapplication, or user non-compliance with the service requirements and conditions detailed in the product literature.

Useful lifetime is defined as the period over which the product is expected to last physically, up to the point when replacement is required due to either normal in-service wear, or as part of a complete overhaul. Determination is made on a case-by case basis upon return of parts to Huck International, Inc. for evaluation.

Tooling, Part(s) and Other Items not manufactured by Huck:

HUCK makes no warranty with respect to the tooling, part(s), or other items manufactured by third parties. HUCK expressly disclaims any warranty expressed or implied, as to the condition, design, operation, merchantability, or fitness for use of any tool, part(s), or other items thereof not manufactured by HUCK. HUCK shall not be liable for any loss or damage, directly or indirectly, arising from the use of such tooling, part(s), or other items or breach of warranty or for any claim for incidental or consequential damages.

Huck shall not be liable for any loss or damage resulting from delays or non-fulfillment of orders owing to strikes, fires, accidents, transportation companies or for any reason or reasons beyond the control of the Huck or its suppliers.

Huck Installation Equipment:

Huck International, Inc. reserves the right to make changes in specifications and design and to discontinue models without notice.

Huck Installation Equipment should be serviced by trained service technicians only.

Always give the serial number of the equipment when corresponding or ordering service parts.

Complete repair facilities are maintained by Huck International, Inc. Please contact one of the offices listed below.

Eastern

One Corporate Drive
Kingston, New York 12401-0250
Telephone (845) 331-7300
FAX (845) 334-7333

Outside USA and Canada

Contact your nearest Huck International location (see reverse).

In addition to the above repair facilities, there are Authorized Tool Service Centers (ATSC's) located throughout the United States. These service centers offer repair services, spare parts, Service Parts Kits, Service Tool Kits and Nose Assemblies. Please contact your Huck Representative or the nearest Huck International location (see reverse) for the ATSC in your area.



Howmet Inc. (NYSE: HWM) creates breakthrough products that shape industries. Working in close partnership with our customers, we solve complex engineering challenges to transform the way we fly, drive, build and power.

Through the ingenuity of our people and cutting-edge advanced manufacturing, we deliver these products at a quality and efficiency that ensures customer success and shareholder value.

HOWMET FASTENING SYSTEMS TOOLING SUPPORT LOCATIONS

INDUSTRIAL NORTH AMERICA

Kingston Operations

1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401

Tel: +1-800-278-4825

Fax: +1-845-334-7333

hfs.sales.kingston@howmet.com

Industrial Distribution Group

7101 Imperial Drive
Waco, TX 76712

Tel: +1-800-826-2884

Fax: +1-800-573-2645

idsales@howmet.com

Waco Operations

PO Box 8117
8001 Imperial Drive
Waco, TX 76714-8117

Tel: +1-800-388-4825

Fax: +1-800-798-4825

huck.waco@howmet.com

INDUSTRIAL GLOBAL

Tokyo Operations (Japan & Korea)

1013 Hibiya U-1 Bldg.
Uchisaiwai-cho 1-1-7
Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011
Japan

Tel: +81-3-3539-6594

Fax: +81-3-3539-6585

Melbourne Operations

1508 Centre Road
Clayton, Victoria
Australia 3168

Tel: +613-8545-3333

Fax: +613-8545-3390

hfsmel.sales@howmet.com

Telford Operations

Unit C, Stafford Park 7
Telford, Shropshire
England TF3 3BQ

Tel: +44-(0)-1952-290011

Fax: +44-(0)-1952-207701

THIsales@howmet.com

Suzhou Operations

58 Yinsheng Road,
SIP Suzhou, Jiangsu 215126
China

Tel: +86-512-62863800-8888

AEROSPACE NORTH AMERICA

Kingston Operations

1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401

Tel: +1-800-278-4825

Fax: +1-845-334-7333

hfs.sales.kingston@howmet.com

Simi Valley Operations

3990A Heritage Oak Court
Simi Valley, CA 93063

Tel: +1-805-527-3600

Fax: +1-805-527-0900

www.hfs-simivalley.com

SMV.HFSSales@howmet.com

AEROSPACE GLOBAL

Aichach Operations

Robert-Bosch Str. 4
Aichach 86551
Germany

Tel: +49-8251-8757-0

AICSalesDL@howmet.com

Cergy Operations

15 Rue du Petit Albi
F-95800 Cergy Pontoise
France

Tel: +33-1-34-33-98-00

Fax: +33-1-34-33-97-77

Hong Kong Operations

88 Hing Fat Street, 27th Floor
Causeway Bay
Hong Kong, China

Tel: +852-2864-2012

HKSSalesDL@howmet.com



©2026 Howmet Aerospace, Inc.
**Howmet Fastening Systems
Kingston Operations**

1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401

Tel: 800-431-3091

Fax: 845-334-7333

www.hfsindustrial.com/us



Huck provides technical assistance in the use and application of Huck fasteners & tooling. **NOTICE:** This publication is only to be used for general guidance in properties of the products shown and/or the means for selecting such products, and is not intended to create any warranty, express, implied, or statutory; all warranties are contained only in Huck's written quotations, acknowledgments, and/or purchase orders. It is recommended the user secure specific, up-to-date data and information regarding each application and/or use of such products.

2012

Outil d'installation hydropneumatique Mode d'emploi



Le modèle de production réel peut varier.

Table des matières

EC/UKCA Déclaration de conformité	18
Consignes de sécurité	19
Spécifications de l'outil	20
Principe de fonctionnement	20
Description	21
Équipement en option	21
Emplacement des étiquettes	21
Préparation à l'utilisation	22
Instructions d'utilisation	22 - 23
Maintenance	23 - 24
Procédure de démontage	24 - 25
Procédure de montage	25 - 26
Procédure de remplissage et de purge	27 - 28
Mesure et réglage de la course - Vérifier l'emplacement du piston	28 - 29
Schémas des composants	29 - 31
Installation et désinstallation du nez de pose	32
Dépannage	32
Garanties limitées	35
Adresses des centres de support de Howmet	36



EC Déclaration de conformité

Fabricant:

Huck International, LLC, Industrial Products Group,
1 Corporate Drive, Kingston, NY, 12401, États-Unis

Description des machines :

gamme d'outils d'installation hydropneumatique
(modèles 2012, 2013, 2014 et 2015) et spéciaux
basés sur leur conception (par ex.: PR####).

Dispositions pertinentes respectées:

- directive du Conseil relative aux machines
(2006/42/CE)
- norme britannique relative aux machines portatives
à moteur non électrique (ISO 11148-1:2011)

Représentants:

EU: Lutz Baumann
Opérations de Hildesheim
Fairchild Fasteners Europe - VSD GmbH
Steven 3
31135 Hildesheim, Allemagne

Signature de la personne autorisée / date:

Je soussigné(e) déclare par la présente que l'équi-
pement spécifié ci-dessus est conforme à la ou les
directives et normes susmentionnées.

Signature: _____

Nom complet: Nicholas Gougoutris

Poste: directeur technique



Localisation: Huck International, LLC d/b/a
Howmet Fastening Systems
Kingston, New York, États-Unis

Date: 24/01/22 22 janvier 2024



UKCA Déclaration de conformité

Fabricant:

Huck International, LLC, Industrial Products Group,
1 Corporate Drive, Kingston, NY, 12401, États-Unis

Description des machines :

gamme d'outils d'installation hydropneumatique
(modèles 2012, 2013, 2014 et 2015) et spéciaux
basés sur leur conception (par ex.: PR####).

Dispositions pertinentes respectées:

- norme britannique relative aux machines portatives
à moteur non électrique (ISO 11148-1:2011)
- Règlement sur la fourniture de machines (sécurité) 2008

Représentants:

UK: Paul Carson
Huck International, Ltd.
Unit C
Stafford Park 7
Telford, Shropshire
TF3 3BQ, Angleterre, Royaume-Uni

Signature de la personne autorisée / date:

Je soussigné(e) déclare par la présente que l'équi-
pement spécifié ci-dessus est conforme à la ou les
directives et normes susmentionnées.

Signature: _____

Nom complet: Nicholas Gougoutris

Poste: directeur technique



Localisation: Huck International, LLC d/b/a
Howmet Fastening Systems
Kingston, New York, États-Unis

Date: 24/01/22 22 janvier 2024



Valeurs d'émission sonore à deux nombres déclarées conformément à la norme ISO4871

Niveau de puissance acoustique pondéréA, LWA: **80** dB (référence de 1 pW) Incertitude, KWA: 3 dB

Niveau de pression acoustique d'émission pondéréA au poste de travail,, LpA: **69** dB (référence de 20 µPa)
Incertitude, KpA: 3 dB

Niveau de pression acoustique d'émission de pondéréC, LpC, crête: **106** dB (référence de 20 µPa)
Incertitude, KpC: 3 dB

Valeurs déterminées selon le code d'essai acoustique ISO 15744, en utilisant comme normes de base ISO 3744
et ISO 11203. La somme d'une valeur d'émission acoustique mesurée et de son l'incertitude associée représente
une limite supérieure de la plage de valeurs susceptible de se produire dans les mesures.

Valeurs d'émission vibratoire déclarées conformément à la norme EN12096

Valeur d'émission vibratoire mesuré, a:	1.573 m/s ²	Incertitude, K:	.394 m/s ²
---	-------------------------------	-----------------	------------------------------

Valeurs mesurées et déterminées conformément aux normes ISO28662-1, ISO5349-2 et EN1033

Les données de test pour appuyer les informations ci-dessus peuvent être consultées à l'adresse suivante:
Howmet Fastening Systems, Kingston Operations, Kingston, NY, États-Unis.



Consignes de sécurité

Glossaire des Termes et Symboles:



• Le produit est conforme aux exigences définies par les directives européennes pertinentes.



• Lisez le manuel avant d'utiliser cet équipement.

• Une protection oculaire est requise lors de l'utilisation de cet équipement.



• Une protection auditive est requise lors de l'utilisation de cet équipement.

Remarques: Il s'agit de rappels de procédures requises.

Gras, italique et souligné: mettent l'accent sur une instruction spécifique.



AVERTISSEMENTS : Doivent être compris pour éviter des blessures graves.



MISES EN GARDE : Indiquent des conditions qui endommageront l'équipement ou la structure.

I. RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ :

1. Une séance de formation pratique d'une demi-heure avec un personnel qualifié est recommandée avant d'utiliser l'équipement Huck.
2. L'équipement Huck doit en permanence être maintenu en bon état de marche. Les outils et les flexibles doivent être inspectés au début de chaque service / jour pour déceler tout dommage ou usure. Toute réparation doit être effectuée par un réparateur qualifié formé aux procédures de Huck.
3. Pour les dangers multiples, lisez et comprenez les consignes de sécurité avant d'installer, d'utiliser, de réparer, d'entretenir, de changer les accessoires ou de travailler à proximité de l'outil de montage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles graves.
4. Seuls des opérateurs qualifiés et formés doivent installer, régler ou utiliser l'outil de montage.
5. Ne modifiez pas cet outil de montage. Cela pourrait réduire l'efficacité des mesures de sécurité et augmenter le risque pour l'opérateur.
6. Ne jetez pas les consignes de sécurité. Donnez-les à l'opérateur.
7. N'utilisez pas l'outil de montage s'il a été endommagé.
8. Les outils doivent être inspectés périodiquement pour vérifier que tous les marquages et évaluations requis et répertoriés dans le manuel sont marqués lisiblement sur l'outil. L'employeur / opérateur doit communiquer avec le fabricant pour obtenir des étiquettes de marquage de remplacement au besoin. Reportez-vous au schéma de montage et à la liste des pièces détachées pour le remplacement.
9. L'outil doit être utilisé uniquement comme indiqué dans ce manuel. Toute autre utilisation est interdite.
10. Lisez les spécifications de la fiche signalétique avant de réparer l'outil. Les spécifications de la fiche signalétique sont disponibles auprès du fabricant du produit ou de votre représentant Huck.
11. Seules les pièces Huck authentiques doivent être utilisées pour les pièces de remplacement ou de rechange. L'utilisation de toute autre pièce peut endommager l'outil ou provoquer des blessures.
12. Ne retirez jamais les dispositifs de protection ou les déflecteurs à queues de traction.
13. N'installez jamais une fixation à l'air libre. L'éjection de la fixation peut provoquer des blessures.
14. Le cas échéant, dégagez toujours la queue de traction usée du nez de pose avant d'installer la fixation suivante.
15. Vérifiez le dégagement entre le déclencheur et la pièce à assembler pour vous assurer qu'il n'y a pas de point de pincement lorsque l'outil est activé. Des déclencheurs à distance sont disponibles pour l'outil hydraulique si le point de pincement est inévitable.
16. Ne faites pas tomber l'outil et ne l'utilisez pas comme marteau, car cela peut l'abîmer. N'utilisez jamais des conduites hydrauliques ou pneumatiques comme poignée, ou pour courber ou forcer l'outil. L'entretien raisonnable des outils d'installation par les opérateurs est un facteur important pour maintenir l'efficacité de l'outil, éliminer les temps d'indisponibilité et prévenir les accidents qui peuvent causer des blessures graves.
17. Ne placez jamais les mains entre le nez de pose et la pièce à assembler. Gardez les mains loin de l'outil.
18. Les outils munis de tiges d'éjection ne doivent jamais être soumis à des cycles lorsque le nez de pose est installé.
19. Lorsque des lockbolts à deux pièces sont utilisés, assurez-vous toujours que l'orientation de la baguette est correcte. Consultez la fiche technique des fixations pour connaître le bon positionnement.

II. RISQUES LIÉS AUX PROJECTILES :

1. Risque de flagellation par le flexible d'air comprimé si l'outil est pneumatique ou hydraulique.
2. Débranchez l'outil de montage de la source d'énergie lors du remplacement des outils ou accessoires insérés.
3. Soyez conscient que la défaillance de la pièce à assembler, des accessoires ou de l'outil inséré lui-même peut générer des projectiles à grande vitesse.
4. Portez toujours une protection oculaire résistante aux chocs lors de l'utilisation de l'outil. Le degré de protection requis doit être évalué pour chaque utilisation.
5. Le risque pour les autres personnes doit également être évalué à ce moment-là.
6. Assurez-vous que la pièce à assembler est bien fixée.
7. Vérifiez que les moyens de protection contre l'éjection de la fixation ou de la queue de traction sont en place et opérationnels.
8. Il existe une possibilité d'éjection par la force des queues de traction ou des mandrins usés depuis l'avant de l'outil.

III. RISQUES LIÉS À L'UTILISATION :

1. L'utilisation d'un outil peut exposer les mains de l'opérateur à des dangers tels que : écrasement, chocs, coupures, abrasions et chaleur. Portez des gants appropriés pour protéger les mains.
2. Les opérateurs et le personnel de maintenance doivent être physiquement capables de gérer le volume, le poids et la puissance de l'outil.
3. Tenez l'outil correctement et soyez prêt à contrer tout mouvement normal ou brusque avec les deux mains disponibles.
4. Maintenez une position du corps équilibrée et un placement des pieds sûr.
5. Relâchez le déclencheur ou le dispositif de marche-arrêt en cas d'arrêt de l'alimentation en énergie.
6. N'utilisez que les fluides et lubrifiants recommandés par le fabricant.
7. Évitez les postures non adaptées, car il est probable qu'elles ne permettent pas de contrer les mouvements normaux ou inattendus de l'outil.
8. Si l'outil de montage est fixé à un dispositif de suspension, assurez-vous que la fixation est bien sûre.
9. Faites attention au risque d'écrasement ou de pincement si le nez de pose n'est pas installé.

IV. RISQUES LIÉS AUX MOUVEMENTS RÉPÉTITIFS :

1. Lors de l'utilisation de l'outil de montage, l'opérateur peut ressentir un inconfort dans les mains, les bras, les épaules, le cou ou d'autres parties du corps.
2. Lors de l'utilisation de l'outil, l'opérateur doit adopter une posture confortable tout en maintenant un placement des pieds sûr, et éviter les postures contraignantes ou déséquilibrées.
3. L'opérateur doit changer de posture pendant les tâches prolongées pour éviter l'inconfort et la fatigue.
4. Si l'opérateur présente des symptômes tels qu'un inconfort, de la douleur, des palpitations, des courbatures, des picotements, des engourdissements, des sensations de brûlure ou une raideur persistants ou récurrents, ces avertissements ne doivent pas être ignorés. L'opérateur doit en informer l'employeur et consulter un professionnel de la santé qualifié.

V. RISQUES LIÉS AUX ACCESSOIRES :

1. Débranchez l'outil de l'alimentation en énergie avant de changer l'outil ou l'accessoire inséré.
2. N'utilisez que les tailles et types d'accessoires et de consommables recommandés. N'utilisez pas d'autres types ou tailles d'accessoires ou de consommables.

VI. RISQUES LIÉS AU MILIEU DE TRAVAIL :

1. Soyez conscient des surfaces glissantes causées par l'utilisation de l'outil et des risques de trébuchement causés par la conduite d'air ou le flexible hydraulique.
2. Faites preuve de prudence lorsque vous vous trouvez dans un environnement inconnu : il pourrait y avoir des dangers cachés comme des câbles électriques ou d'autres câbles de service public.
3. L'outil de montage n'est pas destiné à être utilisé dans des environnements potentiellement explosifs.
4. L'outil n'est pas isolé contre le contact avec l'alimentation électrique.
5. Assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques, de conduites de gaz, etc. qui peuvent constituer un danger si l'outil est endommagé.

VII. RISQUES LIÉS AU BRUIT :

1. L'exposition à des niveaux de bruit élevés peut entraîner une perte auditive permanente et handicapante, ainsi que d'autres problèmes tels que les acouphènes. Par conséquent, il est indispensable d'évaluer les risques et de mettre en place des contrôles adéquats.
2. Les mesures de contrôle appropriées pour réduire le risque peuvent comprendre des actions telles que l'amortissement des matériaux pour empêcher la pièce à assembler de « retentir ».
3. Utilisez une protection auditive conformément aux instructions de l'employeur et aux réglementations en matière de santé et de sécurité au travail.
4. Utilisez et maintenez l'outil comme recommandé dans le manuel d'instructions pour éviter une augmentation inutile du niveau sonore.
5. Sélectionnez, maintenez et remplacez le consommable / l'outil inséré comme recommandé pour éviter une augmentation inutile du bruit.
6. Si l'outil est muni d'un silencieux, assurez-vous toujours qu'il est en place et en bon état de marche lors de l'utilisation de l'outil.

VIII. RISQUES LIÉS AUX VIBRATIONS :

1. L'exposition aux vibrations peut entraîner des dommages handicapants aux nerfs et à l'irrigation sanguine des mains et des bras.
2. Portez des vêtements chauds lorsque vous travaillez par temps froid et gardez les mains au chaud et au sec.
3. En cas d'engourdissement, de picotements, de douleur ou de blanchissement de la peau des doigts ou des mains, cessez d'utiliser l'outil, informez votre employeur et consultez un médecin.
4. Soutenez le poids de l'outil à l'aide d'un support, d'un tendeur ou d'un dispositif d'équilibrage afin d'avoir une prise plus légère sur l'outil.

IX. CONSIGNES DE SÉCURITÉ DES OUTILS PNEUMATIQUES / HYDROPNEUMATIQUES :

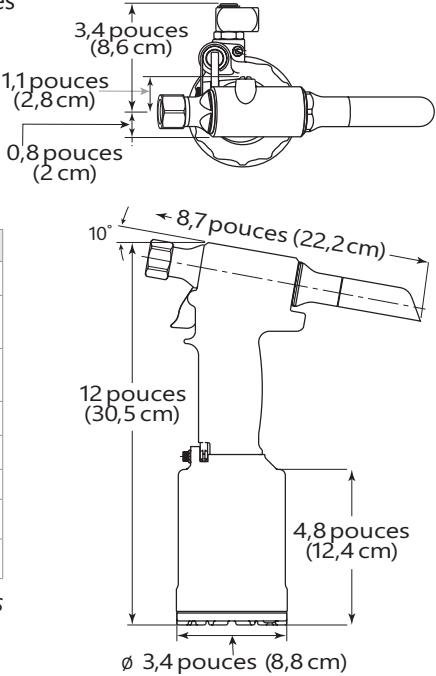
1. L'air sous pression peut provoquer des blessures graves.
2. Fermez toujours l'alimentation d'air, vidangez le flexible de pression d'air et débranchez l'outil de l'alimentation en air lorsqu'il n'est pas utilisé, avant de changer d'accessoires ou lors de réparations.
3. Ne dirigez jamais l'air vers vous ou quelqu'un d'autre.
4. Le fouettement des flexibles peut causer des blessures graves ; vérifiez toujours les flexibles et raccords endommagés ou desserrés.
5. L'air froid doit être éloigné des mains.
6. Chaque fois que des accouplements à torsion universels (accouplements à griffes) sont utilisés, des goupilles de verrouillage doivent être installées et des câbles de sécurité anti-fouet doivent être utilisés pour se prémunir contre d'éventuelles défaillances du raccordement du tuyau au tuyau ou du tuyau à l'outil.
7. Ne dépassez pas la pression d'air maximale indiquée sur l'outil.
8. Ne transportez jamais un outil par le tuyau.



Spécifications de l'outil

Kits De Flexible: N'utilisez que des kits de flexible HUCK authentiques d'une pression de service nominale de 690 bar (10 000 psi).

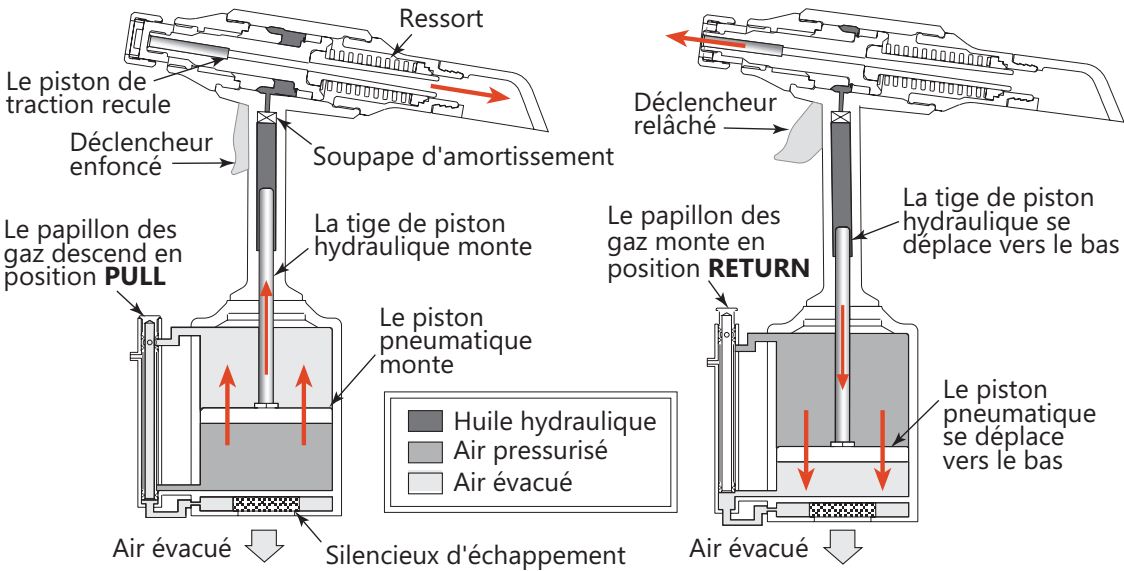
Fluide Hydraulique: le fluide hydraulique doit être conforme aux spécifications DEXRON® III, DEXRON VI, MERCON, Allison C-4 ou aux spécifications ATF équivalentes. Il est possible d'utiliser un fluide résistant au feu s'il s'agit d'un fluide à base d'ester, tel que le fluide Quintolubric HFD ou équivalent. Un fluide à base d'eau ne doit PAS être utilisé, car il risque d'endommager gravement l'équipement.



DESCRIPTION	DÉTAIL	
SOURCE D'ÉNERGIE	air d'atelier 90 PSI MAX (6,2 bars)	
PRESSION D'ENTRÉE MAXIMALE	110 PSI	7,58 bar
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT MAX.	125 ° F	52 ° C
VITESSE/CYCLES	20 par minute	
DÉBIT MAX.	2,9 scfm	170 l/min
POIDS (environ)	4,4 livres	1,99 kg
CAPACITÉ DE TRACTION	2 670 lbf (11,88 kN) @ 90 PSI (6,2 bars)	
COURSE	0,650 pouces	1,65 cm

Le modèle réel de l'outil peut différer des figures présentées. Les numéros de pièces des composants peuvent changer sans avis préalable.

Principe de fonctionnement



TRACTION : Lorsque l'outil est connecté à l'alimentation en air, la pression d'air maintient la soupape d'étranglement vers le haut en position de RETOUR et la pression d'air est dirigée vers le haut du piston pneumatique en le maintenant enfoncé. Lorsque le déclencheur est enfoncé, le papillon des gaz se déplace vers le bas en position de TRACTION et l'air sous pression est dirigé vers le bas du piston pneumatique, le faisant déplacer vers le haut (comme illustré ci-dessus). L'air au-dessus du piston est évacué et dirigé vers le centre de la soupape étranglement puis évacué à travers le bas du pot d'échappement.

Lorsque la tige du piston pneumatique se déplace vers le haut, une colonne de fluide est poussée vers le haut dans la tête de l'outil, ce qui déplace le piston de traction vers l'arrière. Le nez de pose (non illustré) attaché se déplace avec le piston de traction pour démarrer l'installation de la fixation.

RETOUR : Lorsque l'installation de la fixation est terminée, le déclencheur est relâché. La pression d'air, à l'aide d'un ressort, fait revenir le papillon des gaz à sa position (retour) haute. L'air sous pression est redirigé vers le haut du piston pneumatique (voir ci-dessus), ce qui le fait, avec la tige de piston hydraulique, se déplacer vers le bas. L'air sous le piston pneumatique est évacué au bas de l'outil.

L'air provenant du dessous du piston est évacué par le pot d'échappement situé au bas de l'outil. Lorsque la tige du piston hydraulique se déplace vers le bas et que la pression hydraulique est relâchée du piston de TRACTION, un ressort derrière le piston de TRACTION le ramène dans sa position avant.

La vanne d'amortissement limite le débit de fluide lors de la rupture de la goupille, empêchant ainsi le « coup de pied de l'outil ». Le réservoir réapprovisionne le système hydraulique selon les besoins.



Description

Les modèles **2012** sont des outils de production légers et à grande vitesse qui installent :

- -04 à -06 de diamètre et surdimensionnés, rivets aveugles Huck-Clinch® Rivets aveugles
- Rivets aveugles Huck UNIMATIC® de diamètre -04 à -06
- et toutes autres fixations aveugles

L'action de traction et de retour du piston de traction est assurée par un système intensificateur pneumatique-hydraulique (pneudraulique) alimenté par une pression d'air de 90 psi (6,2 bar). L'entrée d'air est équipée d'un raccord avec un filetage femelle de 1/4" - 18 permettant de prendre en compte votre tuyau d'air ou un raccord rapide.

Équipement en option

Pour maintenir la conformité CE, seuls les équipements compatibles CE doivent être utilisés avec ces outils. Les outils d'installation et les nez de pose sont les seuls composants CE, sauf indication contraire. Les commandes et autres accessoires présentés dans le manuel sont destinés à un usage domestique uniquement.

Un kit de pièces de rechange supplémentaire doit toujours être à portée de main. Huck recommande également de disposer des accessoires suivants en stock lors de la préparation, de l'utilisation et de l'exécution de la maintenance sur cet outil.

KITS	
DESCRIPTION	PIÈCE #
Kits de pièces de rechange	2012KIT
Kit de pièces de rechange supplémentaire: comprend tous les joints, joints toriques et bagues anti extrusion périssables. Ces composants sont disponibles indépendamment.	
Kit d'outils de montage	123110-5
Outil d'insertion de joint poly	121694-202
Outil de montage de piston	123111-4
Entretoise	123112-3
Le kit d'outils de montage contient l'outil d'insertion du joint poly 121694-202, l'outil de montage de piston 123111-4 et l'entretoise 123112-3. Ceux-ci sont également disponibles séparément.	

ACCESSOIRES POUR OUTILS	
DESCRIPTION	PIÈCE #
Ensemble d'écrou de calage	124090-2
Bouteille de remplissage	120337
Sac collecteur de la queue de traction	125652

DESCRIPTION	PIÈCE #
Stick Lubrifiant Anti-grippage	508183
Loctite® 243	508567
Clé hexagonale de 1/8" - utiliser dessus une vis à tête ronde (504127)	502294
Clé hexagonale de 5/32" - utiliser dessus une vis à six pans creux (123756)	502295
Pince TRUARC™ - utiliser dessus une bague de retenue (N5100-100)	502866

Lorsque les noms commerciaux suivants sont utilisés dans ce manuel, veuillez noter que:

DEXRON est une marque déposée de General Motors Corporation.

GLYD Ring est une marque déposée de Trelleborg Sealing Solutions Germany GmbH

Loctite est une marque déposée de Henkel IP & Holding GmbH

LUBRIPLATE est une marque déposée de Fiske Brothers Refining Co.

MERCON est une marque déposée de Ford Motor Corp.

MOLYKOTE est une marque déposée de Dow Corning Corporation

Never-Seez est une marque déposée de Bostik, Inc.

Quintolubric est une marque déposée de Quaker Chemical Corp.

Slic-tite est une marque déposée de LA-CO Industries, Inc.

Spirolox est une marque déposée de Smalley Steel Ring Company

Teflon est une marque déposée de Chemours Company FC.

Threadmate est une marque déposée de Parker Intangibles LLC.

TRUARC est une marque de commerce de LLC.

Vibra-Tite est une marque déposée de ND Industries, Inc. USA.

Emplacement des étiquettes

Les outils hydropneumatique HUCK sont dotés d'étiquettes qui contiennent des informations importante sur la sécurité et les réglages de pression. Les étiquettes doivent rester sur l'outil et être lisibles. Si une étiquette est endommagée ou usée, ou si elle a été retirée de l'outil, elle doit être commandée et placée à l'endroit indiqué.

A.

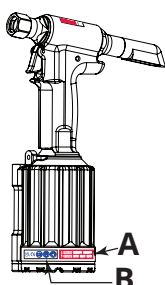


590351 Pression max. et autocollant de flux

B.



590350 Étiquette UKCA/CE



C.

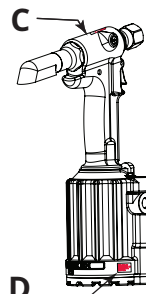


590517 Autocollant Marque Huck/Année de fabrication

D.



590347 Autocollant d'adresse Huck





Préparation à l'utilisation



ATTENTION : Ne pas utiliser sans déflecteurs.

Si les déflecteurs sont retirés ou endommagés, des embouts séparés peuvent s'éjecter de force de l'arrière de l'outil. Des yeux non protégés, en particulier, peuvent être endommagés de façon permanente. D'autres blessures graves peuvent être causées par des queues de traction volantes. S'il y a un risque d'éjection semblable à un projectile, pointez toujours l'arrière de l'outil dans une direction sûre, ou assurez-vous qu'il y ait une structure qui arrête les queues de traction éjectées.

Pour éviter les points de pincement, assurez-vous qu'il y ait suffisamment d'espace pour l'outil et les mains de l'opérateur avant de procéder. L'outil se déplaçant vers la structure peut écraser les mains ou les doigts entre l'outil et la structure si le dégagement est limité.

Les outils d'installation 2012 sont livrés avec un bouchon en plastique dans le connecteur d'entrée d'air. Le connecteur a des filetages femelles 1/4-18 pour accepter le raccord du tuyau d'air. Des raccords à déconnexion rapide et un tuyau d'air de 1/4" de diamètre intérieur sont recommandés. Une alimentation en air de 90 psi capable de 6,3 CFM doit être disponible. L'alimentation en air doit être équipée d'un groupe filtre-régulateur-lubrificateur.

REMARQUE : Les raccords à déconnexion rapide et les tuyaux d'air ne sont pas disponibles auprès de Huck International Inc. Huck comprend un tuyau d'air (P/N 115436) pour faciliter l'utilisation immédiate de l'outil.

1. Supprimez le bouchon d'expédition en plastique

du connecteur d'entrée d'air et ajoutez quelques gouttes d'un fluide hydraulique approuvé.

2. Vissez le raccord à déconnexion rapide dans le connecteur d'entrée d'air



MISE EN GARDE : n'utilisez pas de ruban Teflon® sur les filetages du flexible. Les filetages du flexible peuvent déchirer le ruban et provoquer un dysfonctionnement de l'outil. Parker Threadmate™ est recommandé.

- Fixez la pression d'air sur les régulateurs à 90 psi (6,2 bars), et connectez le tuyau d'air à l'outil. Appuyez et relâchez la gâchette plusieurs fois pour faire fonctionner l'outil.
- Débranchez le tuyau d'air de l'outil, puis retirez l'écrou de retenue. Sélectionnez l'assemblage de nez approprié pour la fixation en cours d'installation.
- Raccordez le tuyau d'air à l'outil et installez la ou les fixations dans une plaque d'essai d'épaisseur adéquate avec des trous de taille appropriée. Inspectez les fixations installées.



MISES EN GARDE : Insérez le tube à queue de traction (P/N 124448-2) dans l'outil UNIQUEMENT lors de l'utilisation d'un nez de pose permettant d'installer des fixations de taille -04 ou -05. Des queues de traction coincées et des dommages peuvent survenir si le tube à queue de traction et la taille de la fixation ne correspondent pas correctement.

Si les fixations ne réussissent pas l'inspection, voir **Résolution des problèmes** pour rechercher les causes possibles.

Instructions d'utilisation

POUR UN FONCTIONNEMENT SÛR. VEUILLEZ TOUT LIRE.

Cette section donne des détails sur l'installation des fixations aveugles Huck®. Passez en revue toutes les MISES EN GARDE et AVERTISSEMENTS avant d'installer lesdites fixations. En cas de

dysfonctionnement de l'outil, consultez la section



AVERTISSEMENTS : inspectez l'outil pour détecter tout dommage ou usure avant chaque utilisation. Ne pas utiliser en cas d'endommagement ou d'usure, car des blessures graves peuvent se produire.

Ne tirez pas sur une goupille sans collier ou avec chanfrein du col contre la pièce à travailler. Les pointes sont éjectées à grande vitesse lorsque les queues se brisent ou que les dents ou les rainures se détachent, ce qui peut entraîner des blessures graves.

Remplacez les déflecteurs à queues de traction endommagés.

Ne tirez pas sur une goupille sans placer une attache dans une pièce. Veillez à ce que le chanfrein du col soit orienté vers l'extérieur, vers l'outil. Les pointes sont éjectées à grande vitesse lorsque les queues se brisent ou que les dents ou les rainures se détachent, ce qui peut entraîner des blessures graves.



AVERTISSEMENTS : Pour réduire le risque de blessures graves, n'utilisez pas l'outil avec un déflecteur à queues de traction endommagé. Remplacez les déflecteurs à queues de traction endommagés.

Portez des protections oculaire et auditive homologuées.

Assurez-vous que les mains de l'opérateur sont suffisamment dégagées avant de continuer.



MISE EN GARDE : Assurez-vous que l'outil a été correctement réassemblé avant de l'utiliser.

Résolution des problèmes avant tenter toute réparation.

REMARQUE : L'entretien raisonnable des outils d'installation par les opérateurs est un facteur important pour maintenir l'efficacité de l'outil et réduire les temps d'indisponibilité.



MISES EN GARDE : Les fixations se bloqueront dans le nez de pose si elles sont tirées alors qu'elles ne sont pas dans la pièce.

Pour éviter d'endommager la structure et l'outil, assurez-vous qu'il y a un espace libre suffisant pour la course complète du nez de pose.



Instructions d'utilisation à suivre...



MISES EN GARDE : Éliminez l'excédent d'espace entre les feuilles afin de permettre une installation correcte des fixations et d'éviter d'endommager les mâchoires. TOUTES les dents de la mâchoire doivent entrer en contact avec la queue de traction afin de ne pas les endommager.

Pour installer une fixation aveugle Huck® Fastener :

1. Placez une attache dans la pièce ou à l'extrémité du nez de pose.

REMARQUE : L'outil ou le nez doit être maintenu contre la pièce à travailler et à angle droit (90°) par rapport à celle-ci.

2. Appuyez sur la gâchette et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'attache soit installée et que la fixation à queue de traction se brise.
3. Relâchez le déclencheur ; l'outil effectue sa course RETOUR.

La pression est redirigée ; le piston avance ; et l'outil est poussé hors de la fixation, prêt pour le prochain cycle d'installation.

Maintenance

GÉNÉRAL

L'efficacité de fonctionnement d'un outilest intimement liée aux performances de l'ensemble du système. Une inspection régulière et la correction immédiate des problèmes mineurs permettront à l'outil de fonctionner efficacement et d'éviter les temps d'arrêt. Un programme d'entretien « préventif » de l'outil, du nez, des flexibles, de la gâchette et du cordon de commande, et de la source d'énergie hydraulique Powerig® assurera le bon fonctionnement de votre outil et prolongera sa durée de vie..

REMARQUE : Les outils HUCK® ne doivent être entretenus que par du personnel connaissant parfaitement leur fonctionnement.



MISES EN GARDE : Remplacez tous les joints, racleurs, joints toriques et bagues anti-extrusion lorsque l'outil est démonté pour une raison quelconque, et à intervalles réguliers, en fonction de la gravité et de la durée d'utilisation.

N'utilisez pas de ruban Teflon® sur les filetages du flexible. La bande peut se déchirer, entraînant un dysfonctionnement de l'outil. Slic-tite® est disponible sous forme de bâtonnet (P/N 503237).

également être disponibles. Consultez la rubrique **Kits et accessoires**.

6. Appliquez du frein filet Loctite® 243 (P/N **508567**) sur les filetages du presse-étoupe. Appliquez du Loctite® 271-05 (P/N **503657**) sur les écrous et le contre-écrou (P/N **505420**) ; serrez-le à 25-30 pi-lb.
7. Enduisez le lubrifiant Lubriplate® 130-AA (P/N **502723**) ou de Parker® Super O-Lube sur les bagues et les pièces d'accouplement pour faciliter l'assemblage.
8. Appliquez Parker Threadmate® sur les filetages des tuyaux et les raccords à déconnexion rapide.

QUOTIDIENNEMENT

The 2012 tool requires a minimum amount of maintenance. Regular inspection and correction of minor problems will keep the tool operating efficiently and prevent downtime.

1. Si une unité filtre-régulateur-lubrificateur n'est pas utilisée, désaccouplez les sectionneurs d'air et ajoutez quelques gouttes de fluide hydraulique à l'entrée d'air de l'outil.

REMARQUE : Si l'outil est utilisé en continu, ajoutez quelques gouttes d'huile toutes les 2 à 3 heures.

2. Avant de connecter un tuyau d'air à l'outil, nettoyez les conduites d'air de la saleté et de l'eau.
3. Vérifiez tous les tuyaux et raccords pour déceler des dommages ou des fuites d'air, et resserrez ou remplacez si nécessaire.
4. Vérifiez l'outil et le nez de pose à la recherche de dommages (fissures, rayures et ressorts) et de fuites d'air ou hydrauliques ; serrez, réparez ou remplacez si nécessaire.
5. Inspectez l'outil, les flexibles et l'unité hydraulique pendant le fonctionnement pour détecter un échauffement, des fuites, ou des vibrations anormaux.
6. Inspectez les pistons hydrauliques et les tiges de piston pour détecter les surfaces marquées et les usures ou les dommages excessifs ; remplacer si nécessaire.

7. Nettoyez les nez dans de l'essence minérale pour dégager les mâchoires et rincer les copeaux métalliques et les saletés. Pour un nettoyage plus approfondi, démontez le nez de l'appareil. Utilisez un « pic » pointu pour retirer les particules incrustées dans les rainures de

1. Effectuez l'entretien de l'outil dans un lieu propre et bien éclairé. Prendre des précautions particulières pour éviter la contamination des systèmes pneumatiques et hydrauliques.
2. Ayez à disposition tous les outils à main nécessaires (standard et spéciaux), un chasse-goupille en laiton et un bloc de bois, et un étau à mâchoires souples. Consultez la rubrique Kits et accessoires **Kits et accessoires**.
3. Manipulez soigneusement toutes les pièces. Avant de procéder au réassemblage, examinez-les pour détecter tout dommage et usure.
4. Démontez et assemblez les composants de l'outil en ligne droite. NE pliez, NE tirez et NE tordez PAS les outils HUCK, et N'y exercez PAS de pression excessive. Suivez les procédures de démontage et de montage du présent manuel ; un non-respect de cette consigne pourrait endommager l'outil.
5. Gardez le **kit de service de pièces de rechange (2012KIT)** disponible lors de l'entretien de l'outil ; il comprend des parties périssables importantes. D'autres composants devraient



Maintenance à suivre...

- traction des mâchoires. Vérifiez que les dents de la pince ne soient pas endommagées.
- Nettoyez toutes les pièces d'un assemblage avec des mâchoires Unitized™ avec de l'essence minérale ou de l'alcool isopropylique uniquement ; ne laissez pas les mâchoires

entrer en contact avec d'autres solvants. Ne laissez pas les mâchoires tremper ; séchez-les immédiatement après le nettoyage. Huck recommande de sécher les autres pièces avant de procéder au remontage.



MISE EN GARDE : Des dents de mâchoire endommagées ou des débris coincés entre les dents entraîneront l'échec de l'installation de la fixation ou une mauvaise installation de la fixation.

HEBDOMADAIRE

- Démontez, nettoyez et assemblez de nouveau les assemblages de pointe conformément aux instructions applicables.

- Vérifiez l'outil et toutes les pièces de connexion à la recherche de dommages et de fuites de fluide/d'air ; resserrez ou remplacez-les si nécessaire.

Procédure de démontage

Cette procédure concerne le démontage complet de l'outil. Démontez **seulement** les composants nécessaires pour remplacer les bagues endommagées et les composants usés et endommagés. Pour l'identification des composants, voir les figures 7 - 10.



ATTENTION : Débranchez le tuyau d'air de l'outil avant d'effectuer tout entretien. Des blessures graves pourraient survenir si le tuyau d'air est connecté.

- Débranchez l'outil de la source d'air.
- Dévissez l'écrou de retenue et retirez le nez de pose. (Suivez les instructions sur la fiche technique du nez de pose.)
- Dévissez le bouchon de purge (Figure 7), y compris le joint torique du haut de la poignée/tête. Vidanger le liquide dans un récipient. L'outil peut être laissé tourner pour nettoyer plus complètement.
- Modèle **2012** : Tirez le déflecteur de queue de traction du capuchon d'extrémité.
- Retirez la vis de pivot du bras d'accélérateur et soulevez le bras d'accélérateur. Débranchez l'extrémité sphérique de l'ensemble de câble du bras d'accélérateur. (Figures 8 et 9)



MISE EN GARDE : Utilisez toujours un étau à mâchoires souples pour éviter d'endommager l'outil.

- Fixez l'outil à l'envers dans un étau à mâchoires souples et retirez les trois vis à tête cylindrique du capuchon d'extrémité du silencieux à l'aide d'une clé hexagonale de 1/8" po. Retirez le capuchon d'extrémité et le joint d'échappement inférieur. Retirez le silencieux du capuchon d'extrémité et retirez le ressort de la soupape d'étranglement.
- Tirez la culasse vers le bas dans l'ensemble de cylindres et retirez la bague de retenue.
- Vissez les vis à tête cylindrique dans la culasse et faites délicatement levier dessus pour retirer la culasse.



MISE EN GARDE : ne pas rayer la tige de piston ou le cylindre lors du retrait. Cela entraînerait une fuite hydraulique permanente. Utilisez une broche en plastique ou en bois pour éviter d'endommager l'alésage de la poignée.

- Utilisez des pinces pour saisir l'écrou autobloquant et retirez l'ensemble piston pneumatique et tige du cylindre.
- REMARQUE** : le piston pneumatique et la tige ne doivent pas être démontés et remontés. Si le contre-écrou se desserre, appliquez de la Loctite® 271-05; serrez à 25–30 pi-lb.
- Retirez le pare-chocs de l'ensemble presse-étoupe. Dévissez le presse-étoupe avec une



MISE EN GARDE : Les bagues du cylindre ne doivent être remplacées que si de nouveaux joints de papillon des gaz ne peuvent pas corriger une fuite d'air. Envoyez l'appareil à un centre de réparation agréé pour faire remplacer les bagues.

- clé à douille de 1-3/8" po et une rallonge.
- Retirez la bague de retenue du presse-étoupe. Retirez l'entretoise et le joint poly.
- Soulevez le cylindre de la poignée/tête.
- Retournez la poignée/tête et vidangez le liquide dans un récipient. Jetez le liquide.
- Tirez la soupape d'étranglement hors de l'ensemble de cylindre.
- REMARQUE** : Les bagues de soupape d'étranglement ne nécessitent généralement pas d'entretien.
- Extrayez les bagues inférieure et supérieure en appuyant dessus. Utilisez des tiges de laiton à extrémités carrées d'au moins six pouces de long. Avec une tige de diamètre approprié, appuyez d'abord sur la bague inférieure pour la faire sortir, puis appuyez sur la bague supérieure pour la faire sortir à l'aide d'une tige de plus grande taille.
- Placez la poignée/tête solidement dans l'étau. Retirez le capuchon d'extrémité avec une clé plate de 15/16" po. Extrayez le ressort, la rondelle et le joint racleur.



Procédure de démontage à suivre...

DÉPOSE DE L'ENSEMBLE PISTON ET DE L'ENSEMBLE PRESSE-ÉTOUPE AVANT



MISE EN GARDE : Si les joints de piston et de presse-étoupe doivent être réutilisés : lors du démontage, installez l'outil d'insertion joint poly (P/N 121694-202) à l'arrière de la poignée pour éviter d'endommager les joints.

Veillez à ne pas rayer la tige, le piston ou le cylindre lors de la dépose.

1. Vissez l'outil d'insertion du joint poly (P/N 121694-202) dans la poignée/tête.
2. Faites glisser l'entretoise (P/N 123112-2) sur le piston. Vissez l'outil de montage de piston (P/N 123111-2) sur le piston.
3. Utilisez un chasse-goupille en laiton pour faire sortir le piston par l'en appuyant dessus. Laissez un espace libre, avec une distance de sécurité, lorsque le piston quitte l'outil.
4. Retirez l'outil d'assemblage piston, l'entretoise et l'outil d'insertion joint poly.

REMARQUE : Inspectez le piston pour contrôler l'usure, la présence de rayures et de dommages. Remplacez si nécessaire.

5. Dévissez l'adaptateur (P/N 123761) avec une clé. Inspectez tous les joints et toutes les pièces; remplacez si nécessaire.

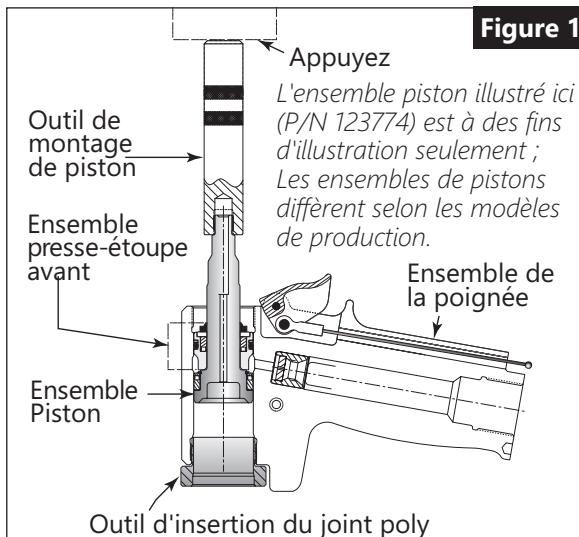


Figure 1

6. Retirez le câble de la gâchette en chassant la goupille avec un poinçon. Retirez la goupille de déclenchement pour déconnecter le câble de la gâchette.

L'outil a été correctement démonté. Entreposez toutes les pièces réutilisables (vis et composants démontés) dans un lieu propre et sec.

Procédure de montage

Cette procédure concerne le démontage complet de l'outil. Pour l'identification des composants, voir les figures 5–12.

AVANT DE RÉASSEMBLER L'OUTIL :



MISE EN GARDE : Ne réutilisez PAS les joints, les racleurs ou les anneaux, cela pourrait endommager l'outil de façon irréversible.

Jetez ces pièces et utilisez des pièces de rechange.

- Nettoyez les composants avec de l'essence minérale ou un solvant similaire. Contrôlez que l'outil n'est pas usé ou endommagé et remplacez-le si nécessaire.
- Utilisez les joints toriques, quadri-anneaux et bagues anti-extrusion du kit de service de pièces de rechange (P/N 2012KIT). Lors de l'assemblage de l'outil, veillez à ne pas endommager les joints toriques, les joints quadruples et les bagues d'appui.
Enduisez le lubrifiant Lubriplate® 130-AA (Huck P/N 502723) ou Parker Super O-Lube® sur les anneaux et les pièces de raccordement, pour faciliter l'assemblage.

POUR RÉASSEMBLER L'OUTIL :

1. Si les bagues ont été retirées du cylindre : utilisez une presse à mandrin et appliquez de la Loctite #609 sur les bagues avant de les enfoncez dans le cylindre. Placez l'extrémité chanfreinée de la bague supérieure en haut du cylindre. Enfoncez soigneusement la bague pleinement dans le cylindre. Répétez la procédure pour la bague inférieure.
2. Montez l'ensemble de presse-étoupe. Remplacez le joint poly, l'entretoise et la bague de retenue. **REMARQUE :** Notez l'orientation du joint poly dans la figure 7.
3. Installez l'adaptateur dans la poignée/tête du cylindre.
4. Vissez l'outil d'insertion du joint poly (P/N 121694-202) dans la poignée/tête. Vissez l'outil de montage de piston (P/N 123111-4) sur l'ensemble piston.
5. Poussez l'ensemble du presse-étoupe avant (sauf pour le racleur) sur le piston. Faites ensuite glisser le racleur sur le piston.
6. Poussez doucement les composants assemblés dans l'assemblage de la poignée par l'arrière à l'aide d'une presse ou d'un maillet doux et d'un chasse-goupille en bois ou en laiton.
7. Retirez l'outil d'assemblage de piston et l'outil d'insertion du joint poly.
8. Assemblez le ressort, l'entretoise, le joint racleur arrière et le capuchon d'extrémité dans la poignée/tête.
9. Positionnez le câble dans la fente de la gâchette et poussez la goupille à travers les trous de l'assemblage de gâchette et de câble. Positionnez la gâchette assemblée dans la poignée et enfoncez la goupille



Procédure de montage à suivre...

- cylindrique dans les trous de la poignée et de la gâchette.
10. Fixez l'assemblage de la poignée à l'envers dans un étau à mâchoires souples. Placez l'ensemble cylindre inversé sur la base de la poignée. La goupille de chronométrage maintient l'orientation.
 11. Appliquez du Loctite® 243™ sur les filets de l'ensemble presse-étoupe. Vissez l'ensemble presse-étoupe dans la poignée/tête. Utilisez une clé à douille de 1-3/8" po pour serrer et serrez-le à 36-66 pi-lb.
 12. Poussez fermement le pare-chocs sur le presse-étoupe. (Les fentes doivent faire face au bas de l'outil.)
 13. Nettoyez les filetages de la tige de piston et appliquez de la Loctite® 243™. Enfoncez le piston et la tige d'air assemblés dans le cylindre suffisamment pour permettre l'installation de l'ensemble de culasse.
 14. Fixez la tête à l'envers dans un étau. Assemblez le joint torique sur la culasse, puis poussez la culasse dans le cylindre, en prenant soin de ne pas endommager le joint torique. Installez la bague de retenue ; alignez les trous de vis avec le capuchon d'extrémité du silencieux.
 15. Positionnez le silencieux au centre de la culasse. Positionnez le joint sur l'ensemble cylindre en prenant soin de noter le sens de la lèvre.
 16. Carefully position the muffler end cap on
Positionnez avec précaution le capuchon d'extrémité du silencieux sur le cylindre en vous assurant qu'il est bien positionné dans l'évidement de la plaque de fond. Fixez le capuchon d'extrémité du silencieux avec les trois vis à tête ronde à l'aide d'une clé hexagonale de 1/8" po.
 17. Placez l'outil à la verticale sur une surface plane. Déposez le ressort dans l'alésage de la soupape d'étranglement dans le cylindre et poussez l'ensemble de soupape d'étranglement dans le cylindre.
 18. Placez l'extrémité sphérique de l'ensemble de câble à l'extrémité du bras du papillon des gaz. Faites glisser le bras du papillon des gaz dans la fente du cylindre.
 19. Insérez la vis de pivot dans le cylindre pour retenir le bras du papillon des gaz.

L'outil est maintenant assemblé et doit être rempli de produit hydraulique avant utilisation. Voir la section **Remplir et purger**. **REMARQUE :** Installez le bouchon de purge et le joint torique après ce processus



Procédure de remplissage et de purge

Cette section documente la procédure de « purge et remplissage ». Pour l'identification des composants, voir les figures 2-4B.



ATTENTION : évitez le contact avec le fluide hydraulique. Le fluide hydraulique doit être éliminé conformément aux réglementations fédérales, d'État et locales. Voir la fiche signalétique pour le fluide hydraulique expédié avec l'outil.

ÉQUIPEMENT DE REMPLISSAGE ET DE PURGE REQUIS :

- Dexron® III ou équivalent ATF (Pour plus d'informations, consultez la rubrique **Spécifications de l'outil.**)
- Conduite d'air du magasin avec 90 psi (6,2 bars) max.
- Régulateur d'air
- Ensemble de bouteilles de remplissage (P/N **120337**, fourni avec l'outil)
- Grand tournevis à lame plate
- Nez de pose ou écrou de calage en option (P/N **120824**) **REMARQUE :** L'écrou de calage est utilisé pour charger l'outil pendant la purge et pour mesurer la course de l'outil.
- Fixations (*en option*)

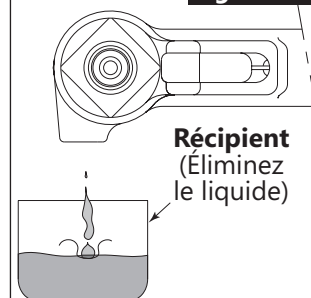
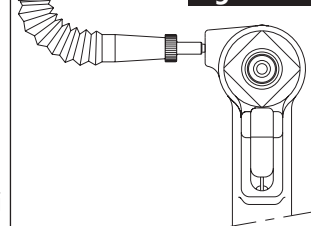
Figure 2

120337 Ensemble de bouteilles de remplissage

Point de remplissage

120336 Bouteille de remplissage

120004 Bouchon

**Figure 3****Figure 4**

- Connectez l'outil à l'alimentation en air et maintenez-le vertical. Faites tourner l'outil 20 à 30 fois; attention aux bulles d'air qui s'échappent dans la bouteille. **REMARQUE :** Secouez l'outil pour libérer l'air emprisonné. Ne laissez pas l'air pénétrer à nouveau dans l'outil. Lors du cycle de l'outil, tenez toujours la bouteille à angle droit (90°) par rapport à celui-ci (Figure 4) pour éviter d'aspirer de l'air.

- Lorsque les bulles d'air cessent de s'accumuler dans la bouteille de remplissage, arrêtez de faire fonctionner l'outil. Lorsque la gâchette de l'outil est relâchée, le piston de traction revient en position de repos (complètement vers l'avant). Débranchez la conduite d'air de l'outil.
- Posez l'outil sur le côté et retirez la bouteille de remplissage. Faites l'appoint de liquide dans l'orifice de remplissage, puis installez et serrez le bouchon de purge.
- Connectez l'outil à l'alimentation en air pour vérifier la course de l'outil. **REMARQUE :** Il existe deux procédures pour mesurer la course de l'outil : avec et sans contre-écrou. Voir la partie **Mesurer la course de l'outil**. Si la course de l'outil est inférieure à la longueur minimale recommandée, retirez le bouchon de purge et ajoutez du liquide. Réinsérez ensuite le bouchon de purge et vérifiez à nouveau la course.

Le niveau de liquide du peut baisser légèrement. Si c'est le cas, répétez ces étapes jusqu'à ce que le niveau de liquide ne baisse pas lors du cycle de l'outil. **REMARQUE :** cela nécessite généralement 3 ou 4 répétitions.

Lorsque la course de l'outil est celle recommandée :

- Augmentez la pression d'air selon les spécifications de l'outil.
- Installez deux fixations pour vérifier le fonctionnement et l'installation en une seule course (ou faites tourner l'outil avec un écrou de calage entièrement vissé sur le piston pour charger l'outil).
- Mesurez à nouveau la course.

Répétez ce processus si nécessaire jusqu'à ce que la course de l'outil atteigne la longueur minimale requise.

PRÉPARATION :



MISE EN GARDE : Tout le liquide doit être purgé de l'outil avant le remplissage. La course de l'outil sera diminuée si le fluide est aéré. Pour des performances optimales, remplissez avec le liquide recommandé dans les spécifications.

Installez un régulateur d'air dans la conduite d'air et réglez la pression entre 20 et 40 psi (1,4-2,8 bars). Ajoutez un fluide hydraulique approuvé au point de remplissage de la bouteille de remplissage. (Figure 2)

POUR PURGER ET REMPLIR L'OUTIL :



ATTENTION : La pression d'air doit être réglée entre 20 et 40 psi (1,4-2,8 bars) pour éviter les risques de blessures possibles liées à la pulvérisation à haute pression. Ne faites jamais tourner l'outil sans :

- Bouchon de purge serré dans l'orifice de remplissage
- Remplir la bouteille solidement fixée à l'outil, ou
- Que l'orifice de remplissage soit maintenu au-dessus d'un conteneur. (Figure 3)

Si l'outil n'est pas contenu correctement, tout liquide dans l'outil sera pulvérisé. Des blessures graves peuvent en résulter.

- Connectez l'outil à l'alimentation en air pour placer le piston d'air au bas du cylindre d'air ; puis déconnectez-le. Posez l'outil sur le côté avec l'orifice de remplissage orienté vers le haut.
- Utilisez un tournevis pour retirer le bouchon de purge de l'orifice de remplissage. Vissez la bouteille de remplissage dans le port de remplissage.

Procédure de remplissage et de purge à suivre...

PROCÉDURE DE PURGE POUR OUTIL PARTIELLEMENT REMPLI EN UTILISATION SUR LE TERRAIN :



ATTENTION : La pression d'air doit être réglée entre 20 et 40 psi (1,4–2,8 bars) pour éviter les risques de blessures possibles liées à la pulvérisation à haute pression. *Ne faites jamais tourner l'outil sans :*

- Bouchon de purge serré dans l'orifice de remplissage
- Remplir la bouteille solidement fixée à l'outil, ou
- Que l'orifice de remplissage soit maintenu au-dessus d'un conteneur. (Figure 3)

S'il n'est pas contenu correctement, tout liquide dans l'outil sera pulvérisé. Des blessures graves peuvent en résulter.

1. Débranchez l'outil de la source d'air. Posez l'outil sur côté avec l'orifice de remplissage orienté vers le haut.
2. Retirez le bouchon de purge de l'orifice de remplissage et placez l'orifice de remplissage sur un récipient approprié. (Figure 3)
3. Connectez l'outil à l'alimentation en air et tout le liquide, air et mousse doit être purgé de l'outil.
4. Visser la bouteille de remplissage dans l'orifice de remplissage.
5. Connectez l'outil à l'alimentation en air, avec la pression réglée entre 20 et 40 psi (1,4 et 2,8 bars).
6. Tournez l'outil à la verticale. Tenez la bouteille de remplissage à angle droit (90°) par rapport à l'outil et faites tourner l'outil 20 à 30 fois ; attention aux bulles d'air qui s'échappent dans la bouteille. (Figure 4)

7. Lorsque les bulles d'air cessent de s'accumuler dans la bouteille de remplissage, arrêtez de faire fonctionner l'outil. Lorsque la gâchette de l'outil est relâchée, le piston de traction revient en position de repos (complètement vers l'avant). Débranchez la conduite d'air de l'outil.
8. Posez l'outil sur le côté et retirez la bouteille de remplissage. Ajoutez délicatement du liquide pour « compléter » le liquide dans l'orifice de remplissage. Insérez et serrez le bouchon de purge avec un tournevis.
9. Connectez l'outil à l'alimentation en air pour vérifier la course de l'outil. **REMARQUE :** Il existe deux procédures pour mesurer la course de l'outil : avec et sans contre-écrou. Voir la partie **Mesurer la course de l'outil**.

Si la course de l'outil est inférieure à la longueur minimale recommandée, retirez le bouchon de purge et ajoutez du liquide. Réinsérez ensuite le bouchon de purge et vérifiez à nouveau la course. Le niveau de liquide du peut baisser légèrement. Si c'est le cas, répétez ces étapes jusqu'à ce que le niveau de liquide ne baisse pas lors du cycle de l'outil. **REMARQUE :** cela nécessite généralement 3 ou 4 répétitions.

Lorsque la course de l'outil est celle recommandée :

- a. Augmentez la pression d'air selon les spécifications de l'outil.
- b. Installez deux fixations pour vérifier le fonctionnement et l'installation en une seule course (ou faites tourner l'outil avec un écrou de calage entièrement vissé sur le piston pour charger l'outil).
- c. Mesurez à nouveau la course.

Répétez les étapes 1 à 9 si nécessaire jusqu'à ce que la course de l'outil atteigne la longueur minimale requise.

Mesure et réglage de la course - Vérifier l'emplacement du piston

Mesurez la distance de la course de l'outil et vérifiez la position du piston. Voir la figure dans cette section.

AVEC UN ÉCROU DE CALAGE

1. Déconnectez l'outil de la conduite d'air et retirez le nez de pose.
2. Reconnectez l'outil à la conduite d'air. Appuyez sur la gâchette et maintenez-la enfoncée; le piston est maintenant complètement à l'arrière de l'outil (la fin de la course de TRACTION). Vissez l'écrou de calage sur le piston jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la bague de l'adaptateur.
3. Relâchez la gâchette. L'écrou de calage avancera avec le piston.
4. Mesurez la distance « A » (C'est la course de l'outil.) Si la course est inférieure à 0,650 po (1,65 cm), suivez les étapes à la fin de la procédure de remplissage et de purge.

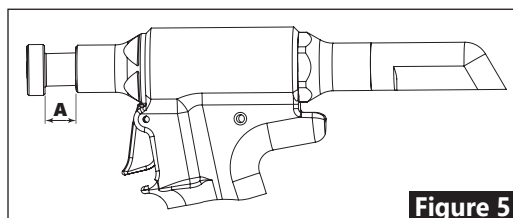


Figure 5

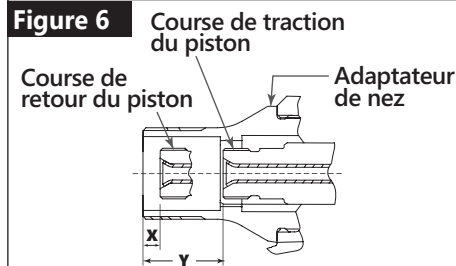


Mesure et réglage de la course à suivre...

SANS ÉCROU DE CALAGE

1. Déconnectez l'outil de la conduite d'air et retirez le nez de pose.
2. Reconnectez l'outil à la conduite d'air. Appuyez sur la gâchette et maintenez-la enfoncée pour faire avancer complètement le piston (la fin de la course de RETOUR). (Figure 6).
3. Appuyez sur la gâchette et maintenez-la enfoncée; le piston est maintenant complètement à l'arrière de l'outil (la fin de la course de TRACTION). Mesurez et notez la dimension X. (Figure 6)
4. Soustrayez X de Y. Course = Y-X (C'est la course de l'outil.)

Figure 6

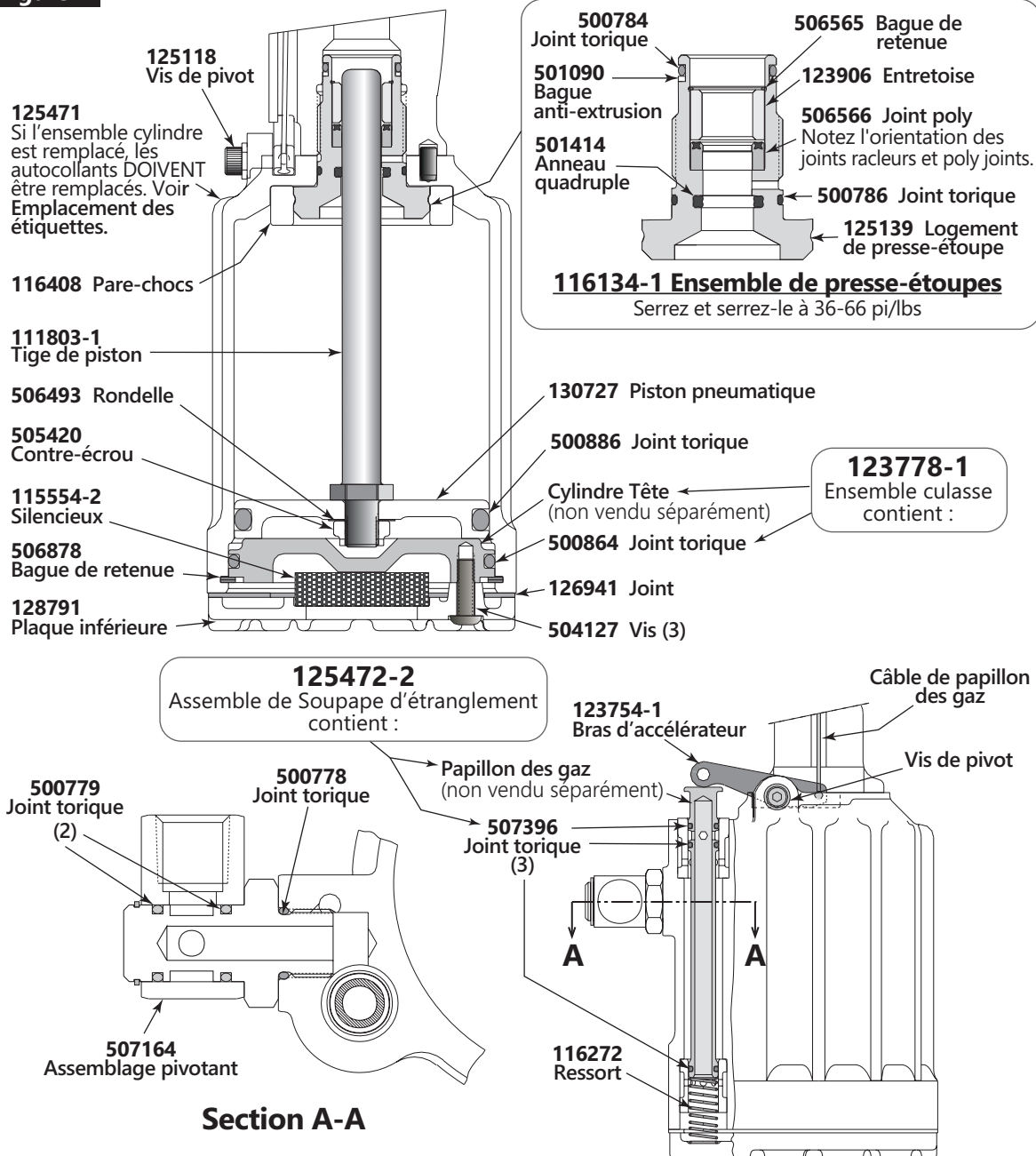


Si la course est inférieure à 0,650 po (1,65 cm), suivez les étapes à la fin de la procédure de **remplissage et de purge**.

Schémas des composants

Base d'outil

Figure 7



Schémas des composants à suivre...

Poignée /Tête d'outil

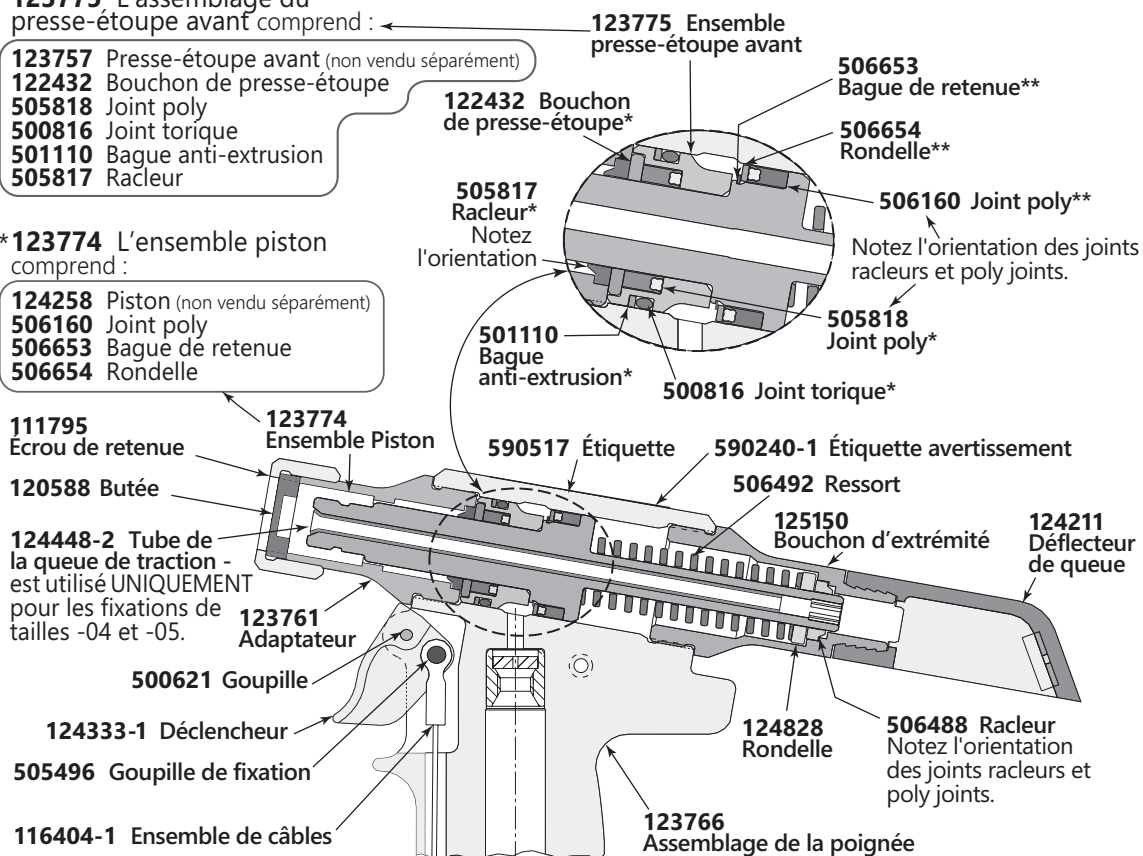
Figure 8

* **123775** L'assemblage du presse-étoupe avant comprend :

- 123757** Presse-étoupe avant (non vendu séparément)
- 122432** Bouchon de presse-étoupe
- 505818** Joint poly
- 500816** Joint torique
- 501110** Bague anti-extrusion
- 505817** Racleur

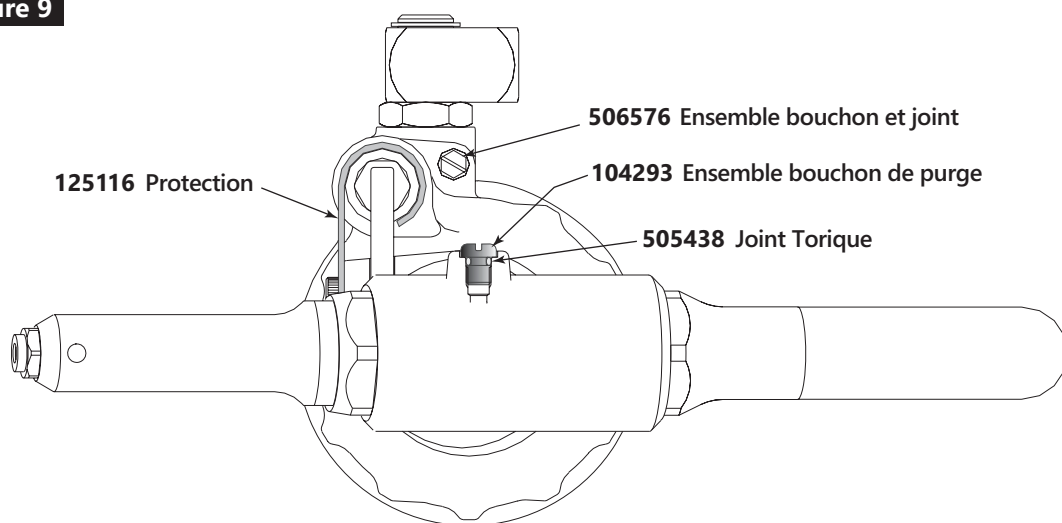
** **123774** L'ensemble piston comprend :

- 124258** Piston (non vendu séparément)
- 506160** Joint poly
- 506653** Bague de retenue
- 506654** Rondelle



Tête d'outil, Vue de dessus

Figure 9





Schémas des composants à suivre...

Ensembles piston et presse-étoupe avant

Figure 10 Déinstallation de l'ensemble piston et de l'ensemble presse-étoupe avant

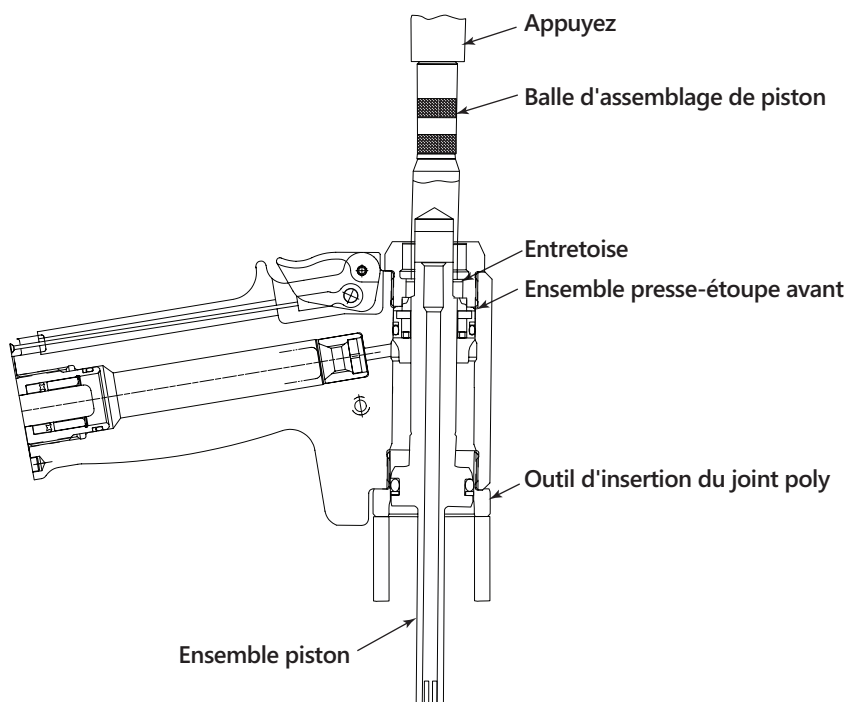


Figure 11 Installation de l'ensemble piston et de l'ensemble presse-étoupe avant

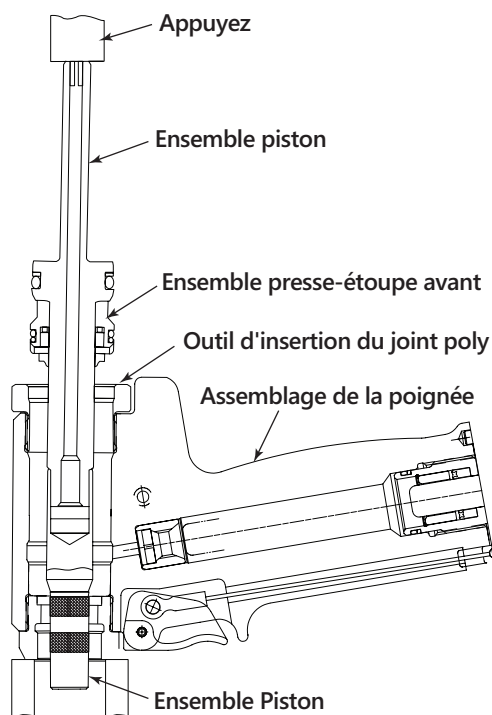
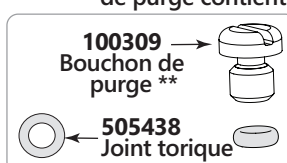
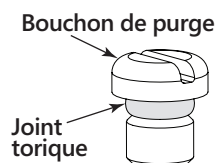


Figure 12

104293 Ensemble du bouchon de purge contient :



Installation et désinstallation du nez de pose

Type de nez de pose: Ligne simple

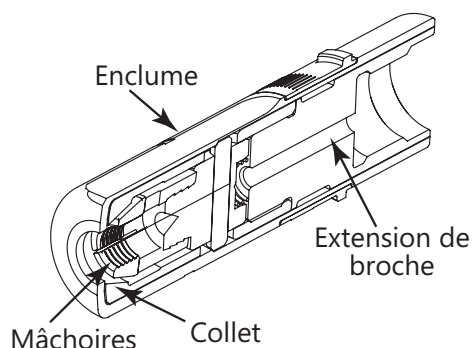
Instructions de montage

1. Vissez le collet/extension de broche sur le piston et serrez avec une clé.
2. Faites glisser l'enclume sur l'extension du collet/broche jusqu'à ce qu'elle touche le fond.
3. Faites glisser l'écrou de retenue sur l'enclume et vissez sur l'outil. Serrez l'écrou de retenue avec une clé.

Instructions de démontage

1. Desserrez l'écrou de retenue avec une clé. Dévissez l'écrou de retenue et faites-le glisser hors de l'enclume.
2. Retirez l'enclume du collet/de la broche.
3. Dévissez la pince/extension de broche et retirez-la du piston.

Coupe transversale de l'assemblage de nez illustrée



Type de nez de pose: Ligne Offset

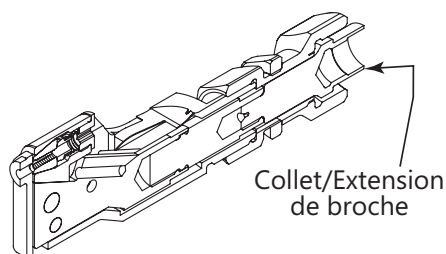
Instructions de montage

1. Vissez l'ensemble sur l'outil jusqu'à ce qu'il touche le fond.
2. Serrez la barre de traction avec une poignée en T depuis l'arrière de l'outil (le cas échéant).
3. Vissez l'écrou de retenue vers le bas et serrez-le avec une clé.

Instructions de démontage

1. À l'aide d'une clé, desserrez l'écrou de retenue.
2. À l'aide d'une poignée en T, desserrez la barre de traction de l'arrière de l'outil (le cas échéant).
3. Dévissez l'assemblage de l'outil.

Coupe transversale de l'assemblage de nez illustrée



(Écrou de retenue non illustré)

Dépannage

Vérifiez toujours d'abord la cause possible la plus simple d'un dysfonctionnement. Par exemple, un tuyau d'air non connecté. Procédez ensuite de manière logique, en éliminant chaque cause possible jusqu'à ce que la cause soit localisée. Si possible, remplacez les pièces présumées défectueuses par de bonnes pièces. Utilisez cette section comme un guide pour localiser et corriger un dysfonctionnement.

1. L'outil ne fonctionne pas lorsque le déclencheur est enfoncé.
 - a. Conduite d'air non connectée.
 - b. Joints toriques du papillon des gaz usés ou endommagés.
 - c. Le câble du papillon des gaz est cassé.
 - d. Pression d'air trop basse.
2. L'outil ne termine pas l'installation de la fixation et casse la queue de traction.
 - a. Pression d'air trop basse.
 - b. Anneau quadruple ou joint torique du piston pneumatique usé ou endommagé.
 - c. Réservoir vide ou bas, voir la section Remplissage et purge.
 - d. Air dans le système hydraulique, voir la section Remplissage et purge.
 - e. Collet a reculé devant Piston.
 - f. Voir la section **Mesure et réglage de la course** et reportez-vous au problème n° 5.
3. Le fluide hydraulique s'échappe avec l'air ou fuit à la base de la poignée.
 - a. Ensemble de presse-étoupe usé ou endommagé. Inspectez le joint d'étanchéité, les joints toriques, l'anneau quadruple et la bague anti-extrusion et remplacez-les si nécessaire.
4. Du liquide hydraulique fuit du bouchon d'extrémité de la culasse.
 - a. Joint torique ou bague anti-extrusion du piston de traction usé ou endommagé. Inspectez tous les anneaux. Remplacez si nécessaire.
5. Du liquide hydraulique fuit à l'avant du piston de traction.
 - a. Presse-étoupe avant usé ou endommagé. Inspectez le joint poly, les joints toriques, l'anneau quadruple et la bague anti-extrusion et remplacez-les si nécessaire.
6. Le piston de traction ne revient pas.
 - a. Papillon des gaz coincé ; lubrifiez les joints toriques.
 - b. Fixation du bras du papillon des gaz, du câble ou du déclencheur.
 - c. Ressort de rappel cassé ou faible..
 - d. Collet a reculé devant Piston.
7. Fuites d'air au niveau de la culasse pneumatique.
 - a. Joint torique usé ou endommagé. Remplacez si nécessaire.



Remarques



Remarques



Garanties limitées

Garantie à vie limitée sur les outils BobTail® :

Huck International, Inc. garantit à l'acheteur original que ses outils d'installation BobTail® fabriqués après le 01/12/2016 sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour leur **vie utile**. Cette garantie ne couvre pas les commandes spéciales / produits non standard, ou la défaillance d'une pièce due à l'usure normale, l'utilisation abusive ou incorrecte de l'outil, ou le non-respect par l'utilisateur des exigences et conditions de service détaillées dans la documentation du produit.

Garantie limitée de deux ans sur les outils d'installation :

Huck International, Inc. garantit que ses outils d'installation et ses outils Powerigs® fabriqués après le 01/12/2016 sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour une période de deux ans à compter de la date d'achat par l'utilisateur final. Cette garantie ne couvre pas les commandes spéciales / produits non standard, ou la défaillance d'une pièce due à l'usure normale, l'utilisation abusive ou incorrecte de l'outil, ou le non-respect par l'utilisateur des exigences et conditions de service détaillées dans la documentation du produit.

Garantie limitée de deux ans sur les outils d'installation alimentés par batterie :

Huck International, Inc. garantit que ses outils d'installation alimentés par batterie vendus après le 1er septembre 2018 sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour une période de deux ans à compter de la date d'achat par l'utilisateur final. Cette garantie ne couvre pas les commandes spéciales / produits non standard, ou la défaillance d'une pièce due à l'usure normale, l'utilisation abusive ou incorrecte de l'outil, ou le non-respect par l'utilisateur des exigences et conditions de service détaillées dans la documentation du produit.

Garantie limitée de 90 jours sur les nez de pose et les accessoires :

Huck International, Inc. garantit que ses nez de pose et accessoires sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour une période de 90 jours à compter de la date d'achat par l'utilisateur final. Cette garantie ne couvre pas les nez à dégagement spécial, les commandes spéciales / produits non standard, ou la défaillance d'une pièce due à l'usure normale, leur utilisation abusive ou incorrecte, ou le non-respect par l'utilisateur des exigences et conditions de service détaillées dans la documentation du produit.

La vie utile utile est définie comme la période pendant laquelle le produit est censé durer physiquement, jusqu'au moment où le remplacement est nécessaire en raison d'une usure normale en service ou dans le cadre d'une révision complète. La décision est prise au cas par cas lors du retour des pièces à Huck International, Inc. pour évaluation.

Outillage, pièce(s) et autres articles non fabriqués par Huck :

HUCK n'offre aucune garantie en ce qui concerne l'outillage, la ou les pièces ou autres éléments fabriqués par des tiers. HUCK décline expressément toute garantie expresse ou implicite quant à l'état, la conception, le fonctionnement, la qualité marchande ou l'aptitude à l'emploi de tout outil, pièce(s) ou autre article non fabriqué par HUCK. HUCK ne sera pas responsable de toute perte ou dommage résultant directement ou indirectement de l'utilisation de ces outillages, pièces, ou autres éléments, ou de violation de garantie ou toute réclamation pour des dommages accidentels ou consécutifs.

Huck se sera pas responsable de toute perte ou dommage résultant de retards ou de non-exécution de commandes dus à des grèves, incendies, accidents, compagnies de transport, ou pour toute raison indépendante de la volonté de Huck ou de ses fournisseurs.

Équipement d'installation Huck :

Huck International, Inc. se réserve le droit d'apporter des modifications aux spécifications et à la conception des modèles et de mettre fin à leur production sans préavis.

L'équipement d'installation de Huck doit uniquement être entretenu par des techniciens d'entretien formés.

Indiquez toujours le numéro de série de l'équipement lors de la commande ou de la correspondance de pièces de rechange.

Des ateliers de réparation complets sont maintenus par Huck International, Inc. Veuillez contacter l'un des bureaux ci-dessous.

Est des États-Unis

One Corporate Drive
Kingston, New York 12401-0250
Téléphone : (845) 331-7300
Fax : (845) 334-7333

En dehors des États-Unis et du Canada

Contactez votre agence Huck International la plus proche (voir au verso).

En plus des ateliers de réparation susmentionnés, il existe des centres d'entretien d'outillage agréés (ATSC) situés dans l'ensemble des États-Unis. Ces centres d'entretien offrent des services de réparation, des pièces de rechange, des kits de pièces de rechange, des kits d'outils d'entretien et des nez de pose. Veuillez contacter votre représentant Huck ou l'agence Huck International la plus proche (voir au verso) pour connaître le centre ATSC de votre région.



Howmet Inc. (NYSE : HWM) crée des produits révolutionnaires qui façonnent les industries. En travaillant en étroite collaboration avec nos clients, nous résolvons des défis complexes d'ingénierie pour transformer notre façon de voler, de conduire, de construire et de produire de l'énergie.

Grâce à l'ingéniosité de nos employés et à une production de pointe, nous livrons ces produits avec une qualité et une efficacité qui assurent la réussite de nos clients et une valeur pour nos actionnaires.

ADRESSES DES CENTRES DE SUPPORT DES OUTILLAGES DE SYSTÈMES DE FIXATION HOWMET

AMÉRIQUE DU NORD INDUSTRIELLE

Opérations de Kingston

1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401

Tél: +1 800 278-4825

Fax: +1 845 334-7333

hfs.sales.kingston@howmet.com

Groupe de distribution industriel

7101 Imperial Drive
Waco, TX 76712

Tél: +1 800 826-2884

Fax: +1 800 573-2645

idgsales@howmet.com

Opérations de Waco

PO Box 8117
8001 Imperial Drive
Waco, TX 76714-8117

Tél: +1 800 388-4825

Fax: +1 800 798-4825

huck.waco@howmet.com

INDUSTRIEL MONDIAL

Opérations de Tokyo (Japon et Corée)

1013 Hibiya U-1 Bldg.
Uchisaiwai-cho 1-1-7
Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011
Japon

Tél: + 81 3 3539-6594

Fax: + 81 3 3539-6585

Opérations de Melbourne

1508 Centre Road
Clayton, Victoria
Australie 3168

Tél: +613 8545-3333

Fax: +613 8545-3390

hfsmel.sales@howmet.com

Opérations de Telford

Unit C, Stafford Park 7
Telford, Shropshire
Angleterre. TF3 3BQ

Tél: +44 (0) 1952-290011

Fax: +44 (0)1952-207701

THIsales@howmet.com

Opérations de Suzhou

58 Yinsheng Road,
SIP Suzhou, Jiangsu
215126 Chine

Tél: +86 512 62863800-8888

AÉRONAUTIQUE AMÉRIQUE DU NORD

Opérations de Kingston

1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401

Tél: +1 800 278-4825

Fax: +1 845 334-7333

hfs.sales.kingston@howmet.com

Opérations de Simi Valley

3990A Heritage Oak Court
Simi Valley, CA 93063

Tél: +1 805 527-3600

Fax: +1 805 527-0900

www.hfs-simivalley.com

SMV.HFSSales@howmet.com

AÉRONAUTIQUE MONDIAL

Opérations de Aichach

Robert-Bosch Str. 4
Aichach 86551
Allemagne

Tél: +49 8251 8757 0

AICSalesDL@howmet.com

Opérations de Cergy

15, rue du Petit Albi
F-95800 Cergy Pontoise
France

Tél: +33 1 34 33 98 00

Fax: +33 1 34 33 97 77

Opérations de Hong Kong

27th Fl., 88 Hing Fat Street
Causeway Bay
Hong Kong, Chine

Tél: +852 2864-2012

HKSSalesDL@howmet.com



©2026 Howmet Aerospace, Inc.
Systèmes de fixation de Howmet
Opérations de Kingston

1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401

Tél: 800-431-3091

Fax: 845-334-7333

www.hfsindustrial.com/us



Huck propose une assistance technique pour ce qui est de l'utilisation et de l'application des fixations et des outillages. **REMARQUE** : Les informations contenues dans cette publication ne sont données qu'à titre d'orientations générales en ce qui concerne les propriétés des produits présentés et/ou les moyens de sélection de ces produits, et ne sont pas destinées à créer une quelconque garantie, expresse, implicite ou légale. Toutes les garanties sont contenues uniquement dans les devis, les reconnaissances et/ou les bons de commande écrits de Huck. Il est recommandé à l'utilisateur d'obtenir des données et informations spécifiques à jour concernant chaque application et/ou utilisation de ces produits.