



3/16 IN. AIR RIVETER



Please read and understand all instructions before use. Retain this manual for future reference.

SPECIFICATIONS

Air Inlet	1/4 in.
Rivet Size	3/16, 5/32, 1/8, 3/32 in.
Air Consumption	0.03 CFM
Pressure Rating	90 PSI
Pulling Force	1,980 lb
Material	Aluminum and Steel Housing

HAZARD DEFINITIONS

Please familiarize yourself with the hazard notices found in this manual. A notice is an alert that there is a possibility of property damage, injury or death if certain instructions are not followed.

- DANGER!

This notice indicates an immediate and specific hazard that **will** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.
- WARNING!

This notice indicates a specific hazard or unsafe practice that **could** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.
- CAUTION!

This notice indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury if proper practices are not taken.
- NOTICE!

This notice indicates that a specific hazard or unsafe practice will result in equipment or property damage, but not personal injury.

INTRODUCTION

The 3/16 in. Air Riveter is ideal for installing 3/16 to 3/32 in. long blind rivets. The air riveter can use either steel or aluminum rivets. The air riveter holds the ejected pins into a safety cap for later disposal.

SAFETY

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

Keep this manual for safety warnings, precautions, operating or inspection and maintenance instructions.

WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean, well-lit and free of distractions. Place lights so you are not working in a shadow.
2. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.
3. Store unused tools properly in a safe and dry location to prevent rust or damage. Lock tools away and keep out of the reach of children.
4. Do not install or use in the presence of flammable gases, dust or liquids.

PERSONAL SAFETY

WARNING! Wear personal protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI).

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

1. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes. Eye protection equipment should comply with CSA Z94.3-07 or ANSI Z87.1 standards based on the type of work performed.
2. Wear gloves that provide protection based on the work materials or to reduce the effects of tool vibration.
3. Wear protective clothing designed for the work environment and tool.
4. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance in the work environment.
5. Wear steel toe footwear or steel toe caps to prevent a foot injury from falling objects.

PERSONAL PRECAUTIONS

Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to tool.

1. Do not operate any tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
2. Avoid wearing clothes or jewelry that can become entangled with the moving parts of a tool. Keep long hair covered or bound.
3. Do not overreach when operating a tool. Proper footing and balance enables better control in unexpected situations.
4. Support the workpiece or clamp it to a stable platform. Holding the workpiece by hand or against your body may lead to personal injury.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to the tool safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. Use the correct tool for the job. This tool was designed for a specific function. Do not modify or alter this tool or use it for an unintended purpose.
2. Do not use the tool if any parts are damage broken or misplaced. Repair or replace the parts.
3. Never point the tool towards yourself. It could inflict an injury.
4. Never use the riveter without the safety cap (H) in place. The ejected pin may cause an injury to yourself or a bystander.

AIR TOOL PRECAUTIONS

1. Use only clean and dry compressed air as a power source. Contaminated or moist air will gradually damage the tool.
2. Install an in-line shutoff valve or regulator to allow immediate control over the air supply in an emergency, even if a hose is ruptured.
3. Discontinue tool use if it does not work properly or air is leaking. Tag or mark the tool as 'defective' or 'out of service' until repaired.
4. Check the manufacturer's maximum pressure rating for air tools and accessories. Compressor outlet pressure must be regulated to never exceed the maximum pressure rating of the tool (see Specifications). Exceeding the maximum PSI rating can create a bursting hazard, causing injury and property damage.

5. Never use oxygen, combustible gas or any other bottled gas as a power source. Any power source other than an air compressor could cause an explosion and serious personal injury.
6. Turn OFF the valve and discharge any remaining air pressure after each use or before adjusting the tool.
7. Do not leave the air tool unattended with its compressed air supply on. Turn off the compressed air supply and bleed the air tool of any remaining compressed air before leaving the air tool unattended.
8. Serious injury may occur from loose debris being propelled at high speeds from the compressed air stream. Always wear OSHA approved safety glasses to protect the eyes during operation of the air compressor.
9. Always turn off the air compressor and drain tank pressure completely before attempting maintenance or attaching air tools. Release pressure slowly from the system.
10. Serious injury or death may occur from inhaling compressed air. The air stream may contain carbon monoxide, toxic vapors or solid particles. Never inhale compressed air directly from the pump or air tool.

POWER TOOL PRECAUTIONS

1. Do not use any power tool with a malfunctioning power switch or control. A power tool that fails to respond to the controls is dangerous and can cause an injury. A qualified technician must repair and verify the power tool is operating correctly, before it can be used.
2. Disconnect the power source before installing or servicing the tool.
3. Keep hands and fingers away from the work area. Any part of body contacting the tool's working parts could cause an injury.
4. Never touch the tool or workpiece during or immediately after use. They may be hot and could inflict a burn injury.

AIR HOSE PRECAUTIONS

1. Inspect the tool's air hose for cracks, fraying or other faults before each use. Discontinue use if the air hose is damaged or hissing is heard from the air hose or connectors. Replace the defective air hose.
2. Do not allow people, mobile equipment or vehicles to pass over the unprotected air hose. Position the air hose away from high traffic areas, in a reinforced conduit or place planks on both sides of the air hose to create a protective trench.

3. Prevent damage to the air hose by observing the following:
 - a. Never carry the tool by the air hose.
 - b. Keep the air hose behind the tool and out of the tool's work path.
 - c. Keep the air hose away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
 - d. Do not wrap the air hose around the tool as sharp edges may pierce or crack the air hose. Gently coil the hose and either hang on a hook or fasten with a device to keep hose together when storing.
4. A damaged or disconnected air hose under pressure may whip around and inflict personal injury or damage the work area. Secure the compressor's air hose to a fixed or permanent structure with clamps or cable ties.

COMPRESSOR/TANK PRECAUTIONS

DANGER! Do not use an air tank beyond its expiration date. A tank rupture or explosion may kill or cause a serious injury to yourself or a bystander. Disable and discard the air tank according to the your municipality by-laws.

1. Never drill into, weld, patch or modify the air tank. Immediately replace the tank or compressor if an air leak develops. The leak may lead to a rupture.
2. Never make adjustments to the components that control tank pressure. Serious injury or death may occur if modifications are made to the pressure switch, safety relief valve or other components that control the tank pressure.
3. Check operation of the pressure relief valve on a regular basis and never operate without a factory approved pressure relief valve. Do not make alterations to the factory operating pressure settings.

UNPACKING

WARNING! Do not operate the tool if any part is missing. Replace the missing part before operating. Failure to do so could result in a malfunction and personal injury.

Remove the parts and accessories from the packaging and inspect for damage. Make sure that all items in the contents are included.

Contents:

• Air Riveter	• Wrench (2)	• Nosepiece (4)
• Jaw	• O-ring (2)	• Male Air Connector

IDENTIFICATION KEY

- A Nosepiece
- B Outer Cylinder
- C Trigger
- D Air Filter
- E Air Cylinder
- F 1/4 in. Air Inlet
- G Hanging Ring
- H Safety Cap
- I Handle Cap

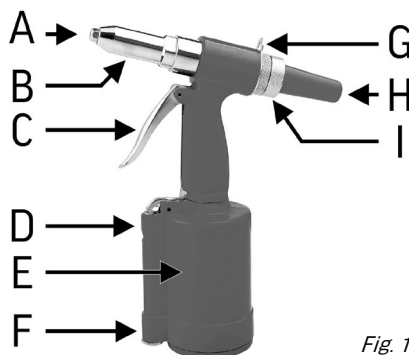


Fig. 1

ASSEMBLY & INSTALLATION

Numbered references in parenthesis (#1) refer to the included Parts List. Letter references in parenthesis (A) refer to the included Identification Key.

INSTALL AIR CONNECTOR

Prepare a standard 1/4 in. NPT male air connector (sold separately) for use with your tool.

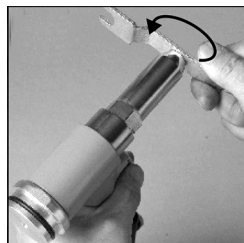
1. Wrap the external threads of the male connector with sealant tape.
 - a. Wrap tape in a clockwise direction so it will not unravel.
 - b. Do not tape all the threads. Leave several leading threads unwrapped for easier alignment.
2. Screw the connector into the tool's air inlet (D) and tighten with a wrench until snug.
3. Run the compressor at a low volume and check the connection for air leaks. Do not use the tool until all air leaks are repaired or the faulty component is replaced.

IMPORTANT! Vibration may cause failure if a quick coupler is connected directly to the air tool. To overcome this, connect a leader hose to the tool. A quick coupler may then be used to connect the leader hose to the air line hose.

NOSEPIECES

1. Select the appropriate sized nosepiece (A) for your task from the four nosepieces from the tool contents.

- a. The largest nosepiece (4.8 mm-3/16 in.) is already installed when the tool leaves the factory.
2. Insert the nosepiece into the jaws (#5) within the outer cylinder (B) and twist clockwise (view from front) to lock it in place (Fig. 2). Remove the wrench.

*Fig. 2*

SAFETY CAP

Screw the safety cap (H) onto the handle cap (I) to capture the ejected rivet mandrels.

OPERATION

WARNING! Always fit the safety cap (H) to the rear of the air riveter before use to prevent a penetrating injury from an ejected rivet mandrel.

CAUTION! Keep fingers away from the trigger while inserting the rivet into the air riveter. Accidental activation may cause a cut or pinching injury.

One or more holes of the same diameter as the rivet must be drilled into the workpiece before installing the rivets.

1. Check the hydraulic oil level before each use (See Adding Hydraulic Oil).
2. Select the correct nosepiece based on the rivet diameter and install per Nosepieces section.
3. Attached the air riveter to the air source and start the compressor.
4. Push the rivet mandrel (stem) through the nosepiece until the rivet head touches the nosepiece.
5. Insert the mandrel head and rivet pin into the pre-drilled hole. Push the nosepiece against the workpiece.
6. Squeeze the trigger. The mandrel head will compress the rivet pin while the mandrel is pulled through the air riveter. The force will snap the mandrel at the rivet head and eject the scrap mandrel into the safety cap.
7. Repeat Steps 4 to 6 until all rivets are installed.
8. Shut the compressor down and discharge all air from the system before changing the nosepiece for a different diameter rivet.
9. Empty the safety cap when necessary. Make sure a rivet is not inserted into the nosepiece when emptying the cap as an ejected mandrel may cause a penetrating injury.

CARE & MAINTENANCE

1. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will have fewer problems.
2. Inspect the tool fittings, alignment, hoses and power supply cord periodically. Have damaged or worn components repaired or replaced by an authorized technician. Only use identical replacement parts when servicing.
3. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
4. Only use accessories intended for use with this tool.
5. Keep the tool clean, dry and free from oil/grease at all times.
6. Maintain the tool's labels and name plates. These carry important information. If unreadable or missing, contact Princess Auto Ltd. for replacements.

WARNING! Only qualified service personnel should repair the tool. An improperly repaired tool may present a hazard to the user and/or others.

ADDING HYDRAULIC OIL

NOTICE! Do not overfill the air cylinder with hydraulic oil. This can impair the tool's function.

1. Disconnect the air hose from the riveter.
2. Invert the tool to remove the base cover (Fig. 3).
 - a. Place the tool in a vise to free up both hands.
3. Remove the air cylinder cap (#52) with the wrench (#54) provided (Fig. 4).
4. Remove the air/hydraulic piston assembly by gripping the exposed nut and pulling up (Fig. 4).
5. The hydraulic oil level should barely cover the lock nut (#50) connecting the air cylinder to the handle (#13). Add hydraulic oil until the level is just above the connection (fig. 5-1, next page).
6. Lightly lubricate the inner wall of the air cylinder.
7. Press the piston and air cylinder cover assembly back into place as far as possible. Tighten the nut.
8. Refit and tighten the air cylinder cap (#52).



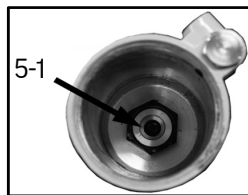
Fig. 3



Fig. 4

ADJUSTING THE STROKE LENGTH

1. Remove the outer cylinder (B) using the box end of the wrench (#54).
2. Confirm the piston stroke is set to 70 mm length. The wrench gauge's shaft (#53) is designed for this measurement. The piston fits into the front notch. The wrench's butt will touch the threads for the outer cylinder if the piston is properly adjusted. (Fig. 6). Otherwise adjust the piston.
3. Slide the small wrench's (#53) open end onto the flats of the socket (#2).
4. Slide the large wrench's (#54) open end onto the clamp nut (#4).
5. Hold the socket in place while loosening the nut. Spin the nut backwards a bit (Fig. 7).
6. Rotate the piston forward or backwards until it is the correct distance as measured with the wrench.
7. Hold the socket in place again and tighten the clamp nut.
8. Fit the outer cylinder back onto the air riveter and tighten.

*Fig. 5**Fig. 6**Fig. 7*

CLEANING AND CHANGING THE JAWS

1. Remove the outer cylinder (B) with the large wrench's (#54) box end.
2. Slide the small wrench's (#53) open end onto the flats of the jaw case (#3).
3. Slide the large wrench's (#54) open end onto the clamp nut's (#4) flats.
4. Hold the jaw case joint still while unscrewing the jaw case (Fig. 8).
5. Remove the jaws (#5) carefully to prevent the spring from ejecting one or more jaws.
6. Clean the jaws with mild solvent and a brush. Dry and inspect for damage. Replace the jaws if they are blunt.

*Fig. 8*

7. Lightly oil the jaws and place the jaw assembly back into position. Screw the jaw carrier into place. Tighten with both wrenches
8. Check and adjust the stroke length (see Adjusting the Stroke Length).
9. Fit the outer cylinder back onto the air riveter and tighten.

O-RING REPLACEMENTS

Replacement O-rings (#15 and 47) are included for the connections between the front and rear sections of the riveter and between the handle and air cylinder. Refer to the Parts Breakdown for the exact location.

CLEANING

1. Clean with a soft cloth and mild detergent. Do not use solvents for general cleaning.
2. Deposits may accumulate in the tool's air inlet. Clean the air inlet and flush the tool with a suitable gum solvent. You may need to disassemble the tool for cleaning. Dry thoroughly before reassembly.
3. Continuing tool impairment after cleaning may indicate worn or damage components. Repair the tool or have a certified technician repair it for you.

AIR TOOL LUBRICATION

NOTICE! Only use air tool oil to lubricate the tool. Other lubricants are not suitable and will damage the tool or cause a malfunction during use.

NOTICE! Never use a penetrating oil to lubricate an air tool. Penetrating oil acts as a solvent that will dissolve the tool's grease packing and may damage the o-rings, causing the tool to seize or malfunction.

1. All air tools have an internal coating of grease to prevent corrosion during shipping and storage. Remove this grease by adding a generous amount of air tool oil in the air inlet and then run the tool under no load until the exhaust is clear.
2. Manually add a drop or two of air tool oil into the tool's male connector before each use and after every hour of continuous use. The tool will not work properly without lubrication and parts will wear prematurely.
3. Avoid adding too much air tool oil as this can cause premature power loss and eventual tool failure. A qualified technician will need to take the tool apart and clean out the excess oil.
4. Apply a generous amount of air tool oil to the tool before storing it for an extended period of time (overnight, weekend, etc.). Run the tool for approximately 30 seconds to ensure the oil is evenly distributed throughout the tool. Store it in a clean and dry location.

DISPOSAL

Recycle a tool damaged beyond repair at the appropriate facility.
Contact your local municipality for a list of disposal facilities or by-laws for electronic devices, batteries, oil or other toxic liquids.

IMPORTANT! DO NOT pollute the environment by allowing uncontrolled discharge of waste oil.

DISPOSAL OF HYDRAULIC FLUID

Do not drain hydraulic oil into the sewer system or dispose in an uncontrolled location. Hydraulic fluid may take up to a year to breakdown in the environment and the ingredients may still be toxic. Contact your local municipality for proper disposal instructions or locations.

TROUBLESHOOTING

Visit a Princess Auto Ltd. location for a solution if the tool does not function properly or parts are missing. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

Problem(s)	Possible Cause(s)	Suggested Solution(s)
Tool runs at normal speed, but loses power under load.	Motor parts worn.	1. Have a qualified technician service the tool. 2. Replace tool or parts.
Tool runs slowly. Air flows slightly from exhaust.	Motor parts jammed with dirt particles. OR Airflow blocked by dirt.	1. Check air inlet filter for blockage. 2. Pour air tool lubricating oil into air inlet as per lubrication instructions for clearing shipping grease. 3. Operate tool in short bursts to clear debris. 4. If tool still jammed, clean tool and lubricate per lubrication instructions.
Tool runs slowly. Air flows slightly from exhaust.	1. Air regulator in closed position. 2. Damage or excessive wearing of internal parts.	1. Open the air regulator to desired airflow. 2a. Have a qualified technician service the tool. 2b. Replace tool or parts.

Problem(s)	Possible Cause(s)	Suggested Solution(s)
Tool will not shut off.	1. Throttle valve o-ring dislodged from inlet valve seat. 2. Trigger mechanism jammed or dirty.	1. Replace throttle valve o-rings. 2. Clean trigger mechanism and lubricate.
Loss of power or erratic performance.	1. Excessive drain on the air hose. Incorrect size or type of hose connectors. 2. Moisture or restriction in the air hose/tank 3. Air compressor has insufficient flow.	1. Check the air hose and confirm the hose fitting is correct for the inlet bushing. 2. Depressurize system and drain tank and air hose of water. 3. Ensure tool is connected to a compressor with a rate flow that matches the tool.
The jaws will not open.	1. The nosepiece is loose. 2. The jaws are dirty.	1. Tighten the nosepiece. 2. Remove and clean the jaws.
The stroke is too short.	1. The rivet pin is not properly inserted into the riveter. 2. The riveter is low on hydraulic oil. 3. The rivet is the wrong size 4. Piston stroke is misadjusted.	1. Fully insert the rivet pin. 2. Top up the hydraulic oil reservoir and prime the riveter. 3. Use the proper rivet length. 4. Adjust the piston stroke.
The riveter has weak pulling action.	1. Low air pressure. 2. Inadequately sized compressor. 3. Damaged air compressor. 4. The riveter is low on hydraulic oil.	1. Check the regulator to verify that it is set to 90 PSI. 2. Upgrade to a suitable compressor of adequate capability. 3. Have the compressor serviced by a qualified service centre. 4. Top up the hydraulic oil reservoir and prime the riveter.
Leaking air.	1. There are poor hose connections in the system. 2. Damaged O-ring. 3. Dirty air valve or air inlet.	1. Reconnect the air system using thread sealant tape on the fittings. 2. Replace the O-ring. 3. Clean and lubricate with pneumatic tool oil.

18	Return Spring (B)	1	36	Brass Valve Pusher	1
19	Hanging Ring	1	37	Valve Pusher Spring	1
20	Frame Cap	1	38	Valve Pusher Brass Collar	1
21	Safety Cap	1	39	Valve Pusher O-ring	1
22	Frame Cap Nut	1	40	Valve	1
23	Spacer	1	41	Valve Spring	1
24	U-Type Ring	1	42	Valve Cap O-ring	1
25	O-ring	1	43	Valve Cap	1
26	Bushing	1	44	Frame Lock Nut	1
27	Trigger	1	45	Air Piston Stem	1
28	Trigger Pin	1	46	Cushion	1
29	Rod Pin	1	47	Air Piston O-ring	1
30	Trigger Rod	1	48	Air Piston	1
31	Trigger Lever	1	49	Air Piston Lock Nut	1
32	Rod Pin	1	50	Air Cylinder O-ring	1
33	Lever Pin	1	51	Air Cylinder Cap	1
34	Air Cylinder	1	52	Wrench Gauge (17/14 mm)	1
35	Valve Pusher Spring	1	53	Wrench (10/15/24 mm)	1



RIVETEUSE PNEUMATIQUE

DE 3/16 PO



Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.
Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

SPÉCIFICATIONS

Entrée d'air	1/4 po
Taille de rivet	3/16, 5/32, 1/8, 3/32 po
Consommation d'air	0,03 pi cubes/min
Pression nominale	90 lb/po carré
Force de tirage	1 980 lb
Matériau	Boîtier en aluminium et acier

DÉFINITIONS DE DANGER

Veuillez-vous familiariser avec les avis de danger qui sont présentés dans ce manuel. Un avis est une alerte indiquant qu'il existe un risque de dommage à la propriété, de blessure ou de décès si on ne respecte pas certaines instructions.

DANGER ! Cet avis indique un risque immédiat et particulier qui **entraînera des blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.

AVERTISSEMENT ! Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui **pourrait** entraîner des **blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.

ATTENTION ! Cet avis indique une situation possiblement dangereuse qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées si on ne procède pas de la façon recommandée.

AVIS ! Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui entraînera des dommages au niveau de l'équipement ou des biens, mais non des blessures corporelles.

INTRODUCTION

La riveteuse pneumatique de 3/16 po est l'outil idéal pour installer des rivets aveugles de 3/16 à 3/32 po de long. La riveteuse pneumatique peut utiliser des rivets en acier ou en aluminium. La riveteuse pneumatique retient les broches éjectées dans un capuchon de sécurité pour une mise au rebut ultérieure.

SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base lorsqu'il utilise cet outil afin de réduire le risque de blessure ou de dommage à l'équipement.

Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions de fonctionnement ou d'inspection et d'entretien.

AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre, bien éclairée et exempte de toute distraction. Placez les lampes de façon à ne pas travailler dans l'ombre.
2. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail.
3. Rangez les outils correctement dans un lieu sécurisé et sec. Gardez les outils hors de la portée des enfants.
4. N'installez pas et n'utilisez pas d'outils électriques en présence de gaz, de poussière ou de liquides inflammables.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

AVERTISSEMENT ! Portez de l'équipement de protection personnelle homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI).

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE

1. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux. L'équipement de protection des yeux devrait être conforme à la norme CSA Z94.3-07 ou ANSI Z87.1 fonction du type de travail effectué.
2. Portez des gants qui protègent en fonction des matériaux de travail et pour réduire les effets des vibrations de l'outil.

3. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.
4. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre au sein de l'environnement de travail.

PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil.

1. N'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
2. Évitez de porter des vêtements ou des bijoux pouvant se prendre dans les pièces mobiles d'un outil. Gardez les cheveux longs recouverts ou attachés.
3. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour vous en servir. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.
4. Soutenez la pièce à travailler ou fixez-la sur une plate-forme stable. Une pièce à travailler tenue dans les mains ou appuyée contre votre corps sera instable et peut entraîner des blessures corporelles.
5. Tenez cet outil solidement à l'aide des deux mains. Un outil tenu d'une seule main peut causer une perte de contrôle.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

AVERTISSEMENT! Ne permettez PAS au confort ou à votre familiarisation avec l'outil (obtenus après un emploi répété) de se substituer à une adhésion stricte aux règles de sécurité de l'outil. Si vous utilisez cet outil de façon dangereuse ou incorrecte, vous pouvez subir des blessures corporelles graves.

1. Utilisez le bon outil pour la tâche à effectuer. Cet outil a été conçu pour une utilisation spécifique. Évitez de modifier ou d'altérer cet outil ou de l'utiliser à une fin autre que celle pour laquelle il a été conçu.
2. N'utilisez pas l'outil si des pièces présentent des dommages ou sont déplacées. Réparez ou remplacez les pièces.
3. Ne dirigez jamais l'outil vers votre personne. Cela pourrait causer une blessure.
4. N'utilisez jamais la riveteuse sans le capuchon de sécurité (H). Les broches éjectées pourraient vous causer des blessures ou causer des blessures aux gens à proximité.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX OUTILS PNEUMATIQUES

1. Utilisez uniquement un air comprimé propre et sec comme source d'énergie. L'air contaminé ou humide endommagera progressivement l'outil.
2. Installez une soupape d'arrêt ou un régulateur sur la conduite afin de permettre une commande immédiate de l'alimentation en air, en cas d'urgence, même si un tuyau se fend.
3. Arrêtez d'utiliser l'outil s'il ne fonctionne pas correctement ou s'il présente des fuites d'air. Attachez une étiquette sur l'outil indiquant qu'il est « défectueux » ou qu'il est « hors service », jusqu'à ce qu'il soit réparé.
4. Consultez la pression nominale maximale du fabricant en ce qui concerne les outils pneumatiques et accessoires. La pression de sortie du compresseur doit être réglée de façon à ne jamais dépasser la pression nominale maximale de l'outil (consultez Spécifications). Si on dépasse la pression nominale maximale, il pourrait en résulter un risque d'explosion capable d'entraîner des blessures et des dommages aux biens.
5. N'utilisez jamais d'oxygène, de gaz combustible ou tout autre gaz embouteillé en tant que source d'énergie. Une source d'énergie autre qu'un compresseur d'air pourrait causer une explosion entraînant ainsi des blessures corporelles graves.
6. Fermez la soupape et évacuez toute la pression d'air restante après chaque utilisation ou avant d'ajuster l'outil.
7. Ne laissez pas l'outil d'air sans surveillance alors que la source d'air comprimé est en fonction. Fermez la source d'air comprimé et purgez l'outil d'air de tout air comprimé restant avant de laisser celui-ci sans surveillance.
8. Des blessures graves peuvent se produire si des débris sont propulsés à haute vitesse dans le jet d'air du compresseur. Portez toujours des lunettes de sécurité approuvés OSHA afin de vous protéger les yeux lorsque vous utilisez le compresseur d'air.
9. Arrêtez toujours le compresseur d'air et évacuez complètement la pression du réservoir avant de tenter de procéder à l'entretien ou de fixer des outils pneumatiques. Évacuez doucement la pression du système.

10. Des blessures graves ou même la mort peuvent survenir en cas d'inhalation de l'air comprimé. Le jet d'air peut contenir du monoxyde de carbone, des vapeurs toxiques ou des particules solides. N'inhalez jamais l'air comprimé provenant directement de la pompe ou d'un outil pneumatique.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

1. N'utilisez pas d'outil électrique muni d'un interrupteur d'alimentation ou d'une commande qui fait défaut. Un outil électrique qui ne réagit pas aux commandes est dangereux et pourrait provoquer des blessures graves. Un technicien qualifié doit réparer l'outil électrique et vérifier s'il fonctionne correctement avant que vous ne puissiez l'utiliser.
2. Débranchez l'appareil de la source d'énergie avant de procéder à son installation ou à son entretien.
3. Ne forcez jamais l'outil. Une pression excessive pourrait briser l'outil, entraînant ainsi des dommages au niveau de la pièce à travailler ou causant des blessures corporelles graves. Si votre outil fonctionne correctement lorsqu'il n'y a aucune charge, mais qu'il présente un fonctionnement difficile sous charge, cela signifie qu'une pression excessive est exercée.
4. Ne pas touche la pièce à travailler pendant ou immédiatement après l'avoir utilisée. Elles peuvent être chaudes et causer une brûlure.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX TUYAUX À AIR

1. Inspectez le tuyau d'air de l'outil pour déceler des fissures, des effilochures et tout autre défaut avant chaque utilisation. Arrêtez l'utilisation si le tuyau d'air est endommagée ou si un sifflement se fait entendre provenant du tuyau à air. Remplacez le tuyau d'air ou le composant défectueux.
2. Veillez à ce que personne, ni aucun matériel mobile ou des véhicules n'écrasent le tuyau d'air non protégée. Placez le tuyau d'air à l'écart des zones de circulation intense, soit à l'intérieur d'un conduit renforcé ou placez des planches des deux côtés de le tuyau d'air afin de créer un couloir protecteur.
3. Pour éviter tout dommage au tuyau d'air, observez les précautions suivantes :
 - a. Ne transportez jamais l'outil par le tuyau d'air.
 - b. Gardez le tuyau d'air derrière l'outil et hors du trajet de l'outil.

- c. Gardez le tuyau d'air à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des bords coupants ou des pièces mobiles.
 - d. N'enroulez pas le tuyau d'air autour de l'outil, car les arêtes vives risquent de percer ou de fissurer le tuyau d'air. Enroulez délicatement le tuyau et suspendez-le à un crochet ou attachez-le sur un support pour qu'il reste enroulé pendant son rangement.
4. Une conduite d'air endommagée ou débranchée sous pression peut se comporter à la façon d'un fouet et infliger des blessures corporelles ou endommager l'aire de travail. Fixez le tuyau d'air du compresseur à une structure fixe ou permanente au moyen de serre-câbles ou d'attache-câbles.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AU COMPRESSEUR/RÉSERVOIR

DANGER ! N'utilisez pas le réservoir d'air après sa date d'expiration. Un réservoir qui rompt ou qui explose peut tuer ou causer de graves blessures à l'utilisateur et aux gens à proximité. Désactivez et mettez au rebut le réservoir d'air conformément à la réglementation locale.

1. Ne percez, soudez, rapiéciez ou modifiez jamais le réservoir d'air. Remplacez immédiatement le réservoir ou le compresseur en présence de fuites d'air. La fuite peut entraîner un éclatement.
2. N'ajustez jamais les composants qui commandent la pression du réservoir. Des blessures graves ou la mort peuvent survenir si on modifie le pressostat, la soupape de sécurité ou d'autres composants qui contrôlent la pression du réservoir.
3. Vérifiez régulièrement le fonctionnement de la soupape de décharge et n'utilisez jamais le système dans une soupape de décharge approuvée par l'usine. N'apportez aucune modification aux réglages de la pression d'utilisation effectués en usine.

DÉBALLAGE

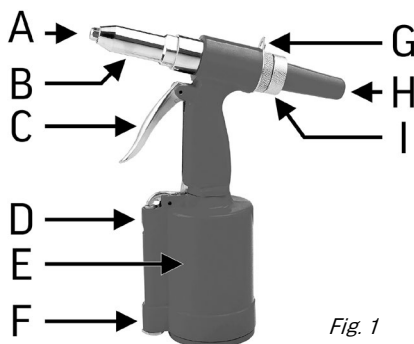
AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'outil si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner une défectuosité et des blessures graves.

Retirez les pièces et les accessoires de l'emballage et vérifiez s'il y a des dommages. Assurez-vous que tous les articles du contenu sont présents.

Contenu : • Riveteuse pneumatique • Clés (2) • Embouts (4)
• Mâchoire • Joints toriques (2) • Raccord d'air mâle

GUIDE D'IDENTIFICATION

- A Embout
- B Cylindre extérieur
- C Gâchette
- D Filtre à air
- E Cylindre pneumatique
- F Entrée d'air de 1/4 po
- G Anneau suspendu
- H Capuchon de sécurité
- I Capuchon de poignée

*Fig. 1*

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

Les numéros de référence entre parenthèses (n° 1) se rapportent à la liste de pièces comprise. Les lettres de référence entre parenthèses (A) se rapportent à la clé d'identification comprise.

POSE DU RACCORD PNEUMATIQUE

Préparez un raccord pneumatique standard NPT mâle de 1/4 po (vendu séparément) convenant à votre outil.

1. Enveloppez les filets externes du raccord mâle de ruban d'étanchéité.
 - a. Enveloppez le ruban dans le sens horaire de façon qu'il ne se déroule pas.
 - b. Ne recouvrez pas tous les filets de ruban. Laissez le raccord ouvert sur l'avant pour y fixer l'outil.
2. Vissez le raccord à l'entrée d'air de l'outil (D) et serrez-le ensuite au moyen d'une clé.
3. Faites fonctionner le compresseur à faible volume et vérifiez si le raccord présente des fuites d'air. N'utilisez pas l'outil avant d'avoir réparé toutes les fuites d'air ou remplacé le composant défectueux.

IMPORTANT ! La vibration peut entraîner une panne si un raccord rapide est relié directement à l'outil pneumatique. Pour contourner ce problème, reliez un tuyau de guidage à la perceuse. Vous pouvez alors utiliser un raccord rapide pour relier le tuyau de guidage à la conduite d'air.

EMBOUTS

1. Sélectionnez l'embout de taille appropriée (A) à votre travail parmi les quatre embouts inclus avec l'outil.
 - a. Le plus grand embout (4,8 mm – 3/16 po) est préinstallé lorsque l'outil quitte l'usine.
2. Insérez l'embout dans les mâchoires (n° 5) à l'intérieur du cylindre extérieur (B) et tournez dans le sens horaire (vue depuis le devant) pour le verrouiller en position (fig. 2). Retirez la clé.

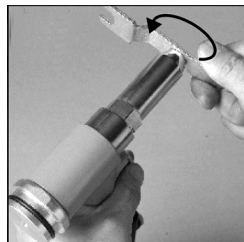


Fig. 2

CAPUCHON DE SÉCURITÉ

Vissez le capuchon de sécurité (H) sur le capuchon de poignée (I) pour capturer les mandrins de rivet éjectés.

UTILISATION

AVERTISSEMENT! Fixez toujours le capuchon de sécurité (H) à l'arrière de la riveteuse pneumatique avant d'utiliser cette dernière, le but étant d'éviter toute blessure de pénétration par un mandrin de rivet éjecté.

ATTENTION! Tenez les doigts à l'écart de la gâchette lorsque vous insérez le rivet dans la riveteuse pneumatique. Une activation accidentelle pourrait causer une coupure ou une blessure par pincement.

Percez un ou plusieurs trous de même diamètre dans la pièce à travailler avant d'installer les rivets.

1. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique avant chaque utilisation (consultez Ajouter de l'huile hydraulique).
2. Sélectionnez l'embout approprié en fonction du diamètre du rivet et installez selon la section Embouts.
3. Reliez la riveteuse pneumatique à la source d'air et démarrez le compresseur.
4. Poussez le mandrin du rivet (tige) dans l'embout jusqu'à ce que la tête de rivet touche l'embout.
5. Insérez la tête de mandrin et la broche du rivet dans le trou prépercé. Placez l'embout contre la pièce à travailler.
6. Appuyez sur la gâchette. La tête de mandrin comprime la broche de rivet lorsque le mandrin est poussé dans la riveteuse pneumatique. La

force exercée engage le mandrin sur la tête de rivet et éjecte le mandrin rebut dans le capuchon de sécurité.

7. Répétez les étapes 4 à 6 jusqu'à ce que tous les rivets soient installés.
8. Arrêtez le compresseur et déchargez tout l'air du système avant de changer l'embout pour en prendre un autre adapté à un rivet de diamètre différent.
9. Videz le capuchon de sécurité au besoin. Assurez-vous qu'aucun rivet n'est inséré dans l'embout lorsque vous videz le capuchon, car un mandrin éjecté pourrait causer une blessure par pénétration.

SOIN ET ENTRETIEN

1. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à contrôler et préviendra les problèmes de fonctionnement.
2. Inspectez les fixations de l'appareil, l'alignement, les tuyaux et le cordon d'alimentation périodiquement. Demandez à un technicien autorisé de réparer ou de remplacer les composants endommagés ou usés. Employez seulement des pièces autorisées.
3. Suivez les instructions pour lubrifier et remplacer les accessoires.
4. Utilisez seulement des accessoires conçus pour être utilisés avec cet outil.
5. Gardez l'outil propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse en tout temps.
6. Veillez à ce que l'étiquette et la plaque signalétique demeurent intactes sur l'outil. Elles comportent des renseignements importants. Si elles sont illisibles ou manquantes, communiquez avec Princess Auto Ltd. pour les remplacer.

AVERTISSEMENT ! Seul un personnel d'entretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil. Un outil mal réparé peut présenter un risque pour l'utilisateur et/ou pour les autres.

AJOUT D'HUILE HYDRAULIQUE

AVIS! Ne remplissez pas trop le vérin pneumatique lorsque vous versez l'huile hydraulique. Cela pourrait nuire au bon fonctionnement de l'outil.

1. Débranchez le tuyau à air de la riveteuse.
2. Renversez l'outil à retirez le couvercle de base (fig. 3).
 - a. Placez l'outil dans un état pour avoir les deux mains libres.



Fig. 3

3. Retirez le capuchon du cylindre pneumatique (n° 52) avec la clé (n° 54) fournie (fig. 4).
4. Retirez l'ensemble de piston pneumatique/hydraulique en saisissant l'écrou exposé et en le tirant vers le haut (fig. 4).
5. Le niveau d'huile hydraulique devrait à peine recouvrir le contre-écrou (n° 50) utilisé pour relier le vérin pneumatique à la poignée (n° 13). Ajoutez de l'huile hydraulique jusqu'à ce que le niveau arrive au-dessus du raccord (fig. 5-1).
6. Lubrifiez légèrement la paroi interne du vérin pneumatique.
7. Remettez l'ensemble piston et couvercle du vérin pneumatique, en le poussant le plus loin possible. Serrez l'écrou.
8. Réinstallez et serrez le capuchon de cylindre pneumatique (n° 52).



Fig. 4

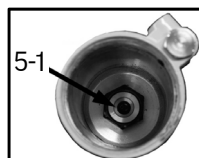


Fig. 5

RÉGLAGE DE LA LONGUEUR DE LA COURSE

1. Retirez le cylindre extérieur en utilisant la section polygonale de la clé (n° 54).
2. Assurez-vous que la course du piston est réglée sur une longueur de 70 mm. L'axe de calibre de la clé (n° 53) est conçu pour cette mesure. Le piston doit s'insérer parfaitement dans la rainure avant. Si le piston a été correctement réglé, la crosse de la clé doit toucher les filets du cylindre extérieur. (Fig. 6). Si ce n'est pas le cas, il faut régler le piston.
3. Faites glisser l'extrémité ouverte de la clé courte (n° 53) sur les méplats de la douille (n° 2).
4. Faites glisser l'extrémité ouverte de la grande clé (n° 54) sur l'écrou de bride (n° 4).
5. Maintenez la douille en position pendant le serrage de l'écrou. Dévissez légèrement l'écrou (fig. 7).
6. Faites tourner le piston vers l'avant ou l'arrière jusqu'à ce qu'il soit à la distance appropriée, mesurée à l'aide de la clé.



Fig. 6

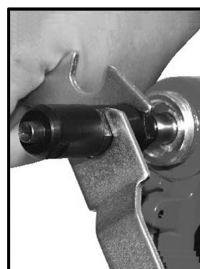


Fig. 7

7. Maintenez de nouveau la douille en position et serrez l'écrou de bride.
8. Remettez le cylindre extérieur sur la riveteuse pneumatique et serrez.

NETTOYAGE ET REMPLACEMENT DES MÂCHOIRES

1. Retirez le cylindre extérieur (B) en utilisant la section polygonale de la clé courte (n° 54).
2. Faites glisser l'extrémité ouverte de la clé courte (n° 53) sur les méplats du logement de mâchoire (n° 3).
3. Faites glisser l'extrémité ouverte de la grande clé (n° 54) sur les méplats de l'écrou de bride (n° 4).
4. Maintenez sans bouger le joint du logement de mâchoire lorsque vous dévissez le logement de mâchoire (fig. 8).
5. Retirez la mâchoires (n° 5) délicatement de manière à éviter que le ressort éjecte une ou plusieurs mâchoires.
6. Nettoyez les mâchoires avec un solvant doux et une brosse. Séchez les pièces et inspectez-les à la recherche de dommages éventuels. Remplacez les mâchoires si elles sont émoussées.
7. Lubrifiez légèrement les mâchoires et replacez l'ensemble mâchoire en position. Vissez le support de mâchoire en position. Serrez en utilisant les deux clés de serrage.
8. Contrôlez et réglez la longueur de la course (consultez Réglage de la longueur de la course).
9. Remettez le vérin du cylindre extérieur sur la riveteuse pneumatique et serrez.



Fig. 8

REEMPLACEMENT DES JOINTS TORIQUES

Des joints toriques de rechange (n° 15 et 47) sont compris pour les raccords situés entre les sections avant et arrière de la riveteuse, et entre la poignée et le vérin pneumatique. Consultez la section Répartition des pièces pour connaître l'emplacement exact.

NETTOYAGE

1. Nettoyez à l'aide d'un chiffon doux et d'un savon doux. N'utilisez pas de solvants pour le nettoyage général.

2. Des dépôts peuvent s'accumuler dans l'entrée d'air de l'outil. Nettoyez l'entrée d'air et rincez l'outil en utilisant un solvant de dégraissage approprié. Il se peut qu'il faille démonter l'outil pour le nettoyage. Séchez bien les pièces avant le remontage.
3. Un problème de fonctionnement de l'outil persistant après le nettoyage peut signifier que des composants sont usés ou endommagés. Réparez l'outil ou demandez à un technicien homologué de réparer l'outil.

LUBRIFICATION D'OUTILS PNEUMATIQUES

AVIS ! Utilisez uniquement une huile pour outil pneumatique pour lubrifier l'outil. Les autres lubrifiants ne conviennent pas, puisqu'ils endommageront l'outil et causeront un mauvais fonctionnement durant l'utilisation.

AVIS ! N'utilisez jamais une huile pénétrante pour lubrifier l'outil. L'huile pénétrante agit à la façon d'un solvant qui dissout la garniture de graisse de l'outil qui peut endommager les joints toriques, entraînant ainsi un grippage ou une défectuosité de l'outil.

1. Afin de prévenir la corrosion durant l'expédition et l'entreposage, tous les outils pneumatiques présentent un revêtement interne de graisse. Pour enlever cette graisse, versez une bonne quantité d'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air, puis faites marcher l'outil à vide jusqu'à ce que les gaz d'échappement soient transparents.
2. Ajoutez quelques gouttes d'huile pour outil pneumatique chaque jour dans le connecteur mâle de l'outil, soit avant l'utilisation et après chaque heure d'utilisation continue. Sans lubrification, l'outil ne fonctionnera pas correctement et ses pièces s'useront prématurément.
3. Évitez d'ajouter une trop grande quantité d'huile pour outil pneumatique, puisque cela peut entraîner une perte de puissance prématurée et éventuellement un bris de l'outil. Un technicien qualifié devra démonter l'outil et se débarrasser de l'excès d'huile.
4. Appliquez une généreuse quantité d'huile pour outil pneumatique avant de l'entreposer durant une longue période (toute une nuit, une fin de semaine, etc.). Faites fonctionner l'outil pendant environ 30 secondes pour vous assurer que l'huile est répartie uniformément dans l'outil. Rangez l'outil dans un endroit propre et sec.

MISE AU REBUT

Recyclez votre outil endommagé dans une installation prévue à cet effet s'il est impossible de le réparer.

Communiquez avec votre municipalité locale afin de connaître la liste des sites de mise au rebut ou les règlements en ce qui concerne les appareils électroniques, les batteries, l'huile et les liquides toxiques.

IMPORTANT ! Veillez à NE PAS polluer en évitant le rejet d'huile usée dans l'environnement.

MISE AU REBUT DU LIQUIDE HYDRAULIQUE

Ne déversez pas l'huile du hydraulique dans les égouts et ne la jetez pas dans un endroit non contrôlé. La décomposition du liquide hydraulique peut prendre jusqu'à un an dans l'environnement, sans compter que ses composants peuvent demeurer toxiques. Communiquez avec votre municipalité locale afin de connaître les instructions et les emplacements de mise au rebut.

DÉPANNAGE

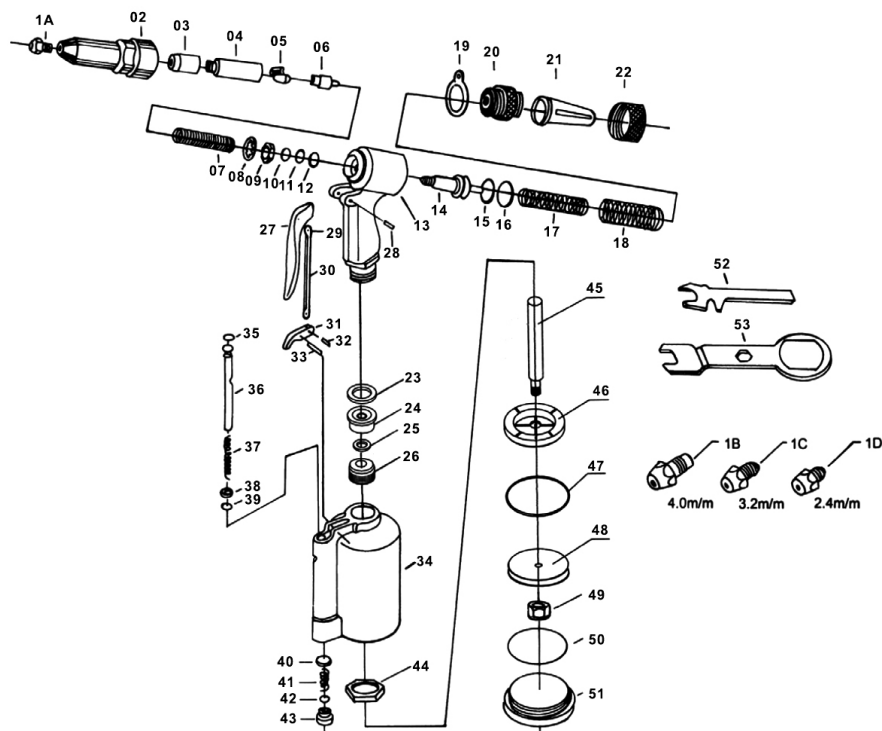
Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, visitez un magasin Princess Auto Ltd. afin de trouver une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
L'outil fonctionne à vitesse normale mais perd de la puissance sous charge.	Les pièces du moteur sont usées.	1. Demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil. 2. Remplacez l'outil ou les pièces.
L'outil fonctionne lentement. Un peu d'air sort de l'échappement.	Les pièces du moteur sont coincées par des particules de saleté. OU Le débit d'air est bloqué par de la saleté.	1. Vérifiez si le filtre d'entrée d'air est bloqué. 2. Versez de l'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air, conformément aux instructions de lubrification pour enlever la graisse de garniture. 3. Actionnez l'outil en pulsions courtes pour enlever les débris. 4. Si l'outil est toujours bouché, nettoyez-le et lubrifiez-le de la façon décrite dans les instructions de lubrification.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
L'outil fonctionne lentement. Un peu d'air sort de l'échappement.	1. Régulateur d'air en position fermée 2. Dommages ou usure excessive des pièces internes	1. Ouvrez le régulateur d'air au débit d'air souhaité. 2a. Demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil. 2b. Remplacez l'outil ou les pièces.
Il est impossible d'arrêter l'outil.	La soupape d'accélérateur à joints toriques est sortie de la soupape d'admission à siège.	1. Remplacez les joints toriques de la soupape d'accélérateur. 2. Nettoyez le mécanisme de gâchette et lubrifiez-le ensuite.
Perte de puissance ou fonctionnement irrégulier	1. Écoulement excessif sur la conduite d'air. Raccords de tuyau de taille ou de type incorrects. 2. Humidité ou obstruction dans la conduite d'air/le réservoir. 3. Le débit du compresseur d'air est insuffisant.	1. Vérifiez la conduite d'air et confirmez que le raccord de tuyau convient parfaitement à la douille d'admission. 2. Dépressurisez le système et vidangez toute eau contenue dans le réservoir et dans la conduite d'air. 3. Assurez-vous que l'outil soit raccordé à un compresseur dont le débit nominal correspond à celui de l'outil.
Les mâchoires refusent de s'ouvrir.	1. L'embout présente un jeu. 2. Les mâchoires sont sales.	1. Serrez l'embout. 2. Retirez et nettoyez les mâchoires.
La course est trop faible.	1. La tige du rivet n'est pas bien insérée dans la riveteuse. 2. Le niveau d'huile hydraulique de la riveteuse est bas. 3. Le rivet est de taille incorrecte. 4. La course de piston est mal réglée.	1. Insérez complètement la tige du rivet. 2. Remplissez le réservoir d'huile hydraulique et amorcez la riveteuse. 3. Utilisez un rivet de la longueur prescrite. 4. Ajustez la course du piston.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
La course est trop faible.	1. Basse pression d'air. 2. Compresseur de taille inadéquate. 3. Compresseur d'air endommagé. 4. Le niveau d'huile hydraulique de la riveteuse est bas.	1. Vérifiez si le régulateur indique une pression de 90 lb/po carré. 2. Remplacez-le par un compresseur de capacité suffisante. 3. Confiez l'entretien du compresseur à un centre de service qualifié. 4. Remplissez le réservoir d'huile hydraulique et amorcez la riveteuse.
Fuite d'air.	1. Raccordement déficient des tuyaux dans le système. 2. Joint torique endommagé. 3. Saleté au niveau de la soupape d'air ou de l'entrée d'air.	1. Rebranchez le circuit d'air en recouvrant les raccords d'un produit d'étanchéité pour filets. 2. Remplacez le joint torique. 3. Nettoyez et lubrifiez au moyen d'huile pour outil pneumatique.

RÉPARTITION DES PIÈCES



LISTE DES PIÈCES

N°	DESCRIPTION	QTÉ			
1A	Embout (4.8 mm - 3/16 in.)	1	7	Ressort du poussoir de mâchoire	1
1B	Embout (4 mm - 5/32 in.)	1	8	Anneau de rondelle de logement de mâchoire	1
1C	Embout (3.2 mm - 1/8 in.)	1	9	Contre-écrou de logement de mâchoire	1
1D	Embout (2.4 mm - 3/32 in.)	1	10	Joint torique de la poignée	1
2	Tête de douille	1	11	Joint torique de la poignée	1
3	Logement de mâchoire	1	12	Anneau d'appui de la poignée	1
4	Écrou de bride	1	13	Poignée	1
5	Mâchoires	1	14	Piston d'huile	1
6	Poussoir de mâchoire	1			

15	Joint torique de piston d'huile	1	36	Poussoir de soupape en laiton	1
16	Rondelle d'appui de piston d'huile (rondelle de rechange fournie)	1	37	Ressort de poussoir de soupape	1
17	Ressort de rappel (A)	1	38	Collet en laiton de poussoir de soupape	1
18	Ressort de rappel (B)	1	39	Joint torique de poussoir de soupape	1
19	Anneau suspendu	1	40	Soupape	1
20	Capuchon de cadre	1	41	Ressort de soupape	1
21	Capuchon de sécurité	1	42	Joint torique de capuchon de valve	1
22	Écrou borgne de cadre	1	43	Capuchon de soupape	1
23	Entretoise	1	44	Contre-écrou du cadre	1
24	Anneau de type U	1	45	Tige de piston pneumatique	1
25	Joint torique	1	46	Coussinet	1
26	Douille	1	47	Joint torique de piston pneumatique	1
27	Gâchette	1	48	Piston pneumatique	1
28	Goupille de gâchette	1	49	Contre-écrou de piston à air	1
29	Goupille de tige	1	50	Joint torique de cylindre pneumatique	1
30	Tige de gâchette	1	51	Capuchon de cylindre pneumatique	1
31	Levier de gâchette	1	52	Calibre de clé (17/14 mm)	1
32	Goupille de tige	1	53	Clé (10/15/24 mm)	1
33	Cheville du levier	1			
34	Cylindre pneumatique	1			
35	Ressort de poussoir de soupape	1			