



1/2 IN. DR AIR RATCHET



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

SPECIFICATIONS

Head Size	1.63 in.
Air Inlet	1/4 in.
Square Drive Size	1/2 in.
Pressure Rating	90 PSI
Average CFM @ 15 Second Run Time	3.9 CFM
CFM @ Full Load	15.6 CFM
Torque Range	10 to 70 ft-lb
Max. Torque	80 ft-lb
Speed Rating	180 RPM
Min. Hose Size	3/8 in.
Overall Length	17-3/4 in.
Material	Alloy steel, aluminum alloy and plastic

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

This air ratchet helps you easily and effectively tighten and loosen nuts and bolts. It's made from lightweight, durable aluminum, delivers 80 ft-lb of torque with a free speed of 180 RPM, requires 3.9 CFM @ 90 PSI and features a compact head for use in confined spaces.

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 tools properly in a safe and dry location. Keep tools 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.
 - a. Do not wear gloves when operating a tool that can snag the material and pull the hand into the tool.
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.
6. This tool and its air source may cause hearing damage. Wear hearing protection gear with an appropriate Noise Reduction Rating to withstand the decibel levels.

PERSONAL PRECAUTIONS

Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to the 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 the 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.
5. Securely hold this tool using both hands. Using a tool with only one hand can result in loss of control.
6. Keep hands clear of the exposed rubber portions of the hose.

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.

WARNING! Immediately release the trigger if the tool's bit becomes stuck or jammed. The tool's torque could twist your arm and cause 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 damaged, broken or misplaced. Repair or replace the parts.
3. Keep your fingers away from the trigger/switch while carrying the tool, attaching an air hose or an accessory. Lock the trigger/switch safety if available.
4. Never point the air stream or tool at any point of your body, other people or animals. Debris and dust ejected at high speed can cause an injury.
5. 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.

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. Attach all accessories properly to the tool before connecting the air supply. A loose accessory may detach or break during operation.
6. 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.
7. Turn OFF the valve and discharge any remaining air pressure after each use or before adjusting the tool.
8. 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.

9. 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.
10. Always turn off the air compressor and drain tank pressure completely before attempting maintenance or attaching air tools. Release pressure slowly from the system.

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 couplers. 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.

VIBRATION PRECAUTIONS

1. This tool vibrates during use. Repeated or long-term exposure to vibration may cause temporary or permanent physical injury, particularly to the hands, arms and shoulders.
2. Anyone using vibrating tools regularly or for an extended period should first be examined by a doctor and then have regular medical check-ups to ensure medical problems are not being caused by or worsened from tool use.
3. If you feel any medical symptoms related to vibrations (such as tingling, numbness, and white or blue fingers), seek medical attention as soon as possible.
4. DO NOT use this tool if one of the following applies:
 - a. Pregnant
 - b. Impaired blood circulation to the hands
 - c. Past hand injuries
 - d. Nervous system disorders
 - e. Diabetes
 - f. Raynaud's Disease
5. Do not smoke while operating the tool. Nicotine reduces the blood flow to the hands and fingers, increasing the risk of vibration-related injury.
6. Wear suitable gloves to reduce the effects of vibration.
7. Use the tool with the least amount of vibration, when there is a choice between different processes.
8. Do not use for extended periods. Take frequent breaks when using this tool.

9. Let the tool do the work. Grip the tool as lightly as possible (while still keeping safe control of it).
10. To reduce vibrations, maintain the tool as explained in this manual. If abnormal vibrations occur, stop using this tool immediately.

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 Identification Key are included.

IDENTIFICATION KEY

- A Air inlet
- B Trigger lever
- C Air ratchet
- D Square drive anvil
- E Forward/reverse switch



ASSEMBLY & INSTALLATION

Letter references in parenthesis (A) refer to the included Identification Key.

AIR COUPLER PLUG

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.

Prepare a standard 1/4 in. NPT male air coupler plug for use with your tool.

1. Wrap the external threads of the male coupler plug 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 air coupler plug into the tool's air inlet (A) 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.

SOCKET

WARNING! The torque of the air ratchet is 80 ft-lb. Make sure that the nut or bolt you are using the tool to tighten can withstand the rated torque and is rated for 180 RPM or greater. If available, check the recommended torque specifications for the nut.

1. Turn off the air compressor and disconnect the air hose from the air inlet (A) when changing sockets.
2. Select the appropriately sized 3/8 in. drive impact socket for the job. Only use impact sockets which are specifically designed for use with an air ratchet. Do not use worn or damaged sockets.
3. Push and snap the socket (not included) onto the anvil (D).
4. Attach the air hose and turn the air compressor on.

OPERATION

Change the anvil rotation direction with the forward/reverse switch (E) to either loosen or tighten the nut or bolt.

1. Connect the air ratchet to the air hose.
2. Place the socket over the fastener, grip the air ratchet firmly and gently squeeze the trigger (B).
 - a. If the tool stalls while tightening, do not raise the output pressure of the air compressor above 90 PSI. Pressure above 90 PSI will strip the workpiece and damage the tool, potentially causing tool failure and serious injury. Use other appropriate methods and tools to tighten the nut.
3. This tool will stop operation/rotation a few seconds after the trigger is released.

4. When the fastener is tightened or loosened, release the trigger and remove the tool and socket.
5. Use a mechanical torque wrench to check the fastener torque after tightening.
6. When finished with the tool, turn off the air compressor, discharge any residual air remaining in the tool and disconnect the air hose. Put the air ratchet away in a safe storage area.

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.

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 air coupler plug 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.

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 and air flows slightly from exhaust OR Air flows slightly from nozzle	1. Motor parts jammed with dirt particles or airflow blocked by dirt	1. Check air inlet filter for blockage a. Pour air tool lubricating oil into air inlet as per lubrication instructions for clearing shipping grease b. Operate tool in short bursts to clear debris c. If tool still jammed, clean tool and lubricate per lubrication instructions

	2. Air regulator in closed position. 3. Air flow or air pressure too low 4. Damage or excessive wearing of internal parts	2. Open air regulator to desired airflow 3. Adjust air flow or air pressure to match tool requirements 4. Have qualified technician service tool a. Replace tool or parts
--	--	--



CLÈ À CLIQUET PNEUMATIQUE

PRISE DE 1/2 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

Taille de tête	1,63 po
Entrée d'air	1/4 po
Taille de prise carrée	1/2 po
Pression nominale	90 lb/po carré
Débit moyen à un temps de fonctionnement de 15 secondes	3,9 pi cubes/min
Débit à pleine charge	15,6 pi cubes/min
Plage de couple	10 à 70 pi-lb
Couple max.	80 pi-lb
Régime nominal	180 tr/min
Taille min. de tuyau	3/8 po
Longueur hors tout	17 3/4 po
Matériau	Acier allié, alliage d'aluminium et plastique

DÉFINITIONS DE DANGER

Veillez-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

Cette clé à cliquet pneumatique vous aide à serrer et à desserrer facilement et efficacement des écrous et des boulons. Elle est fabriquée en aluminium léger et durable, délivre un couple de 80 pi-lb avec un régime libre de 180 tr/min, nécessite 3,9 pi cubes/min à 90 lb/po carré et se caractérise par une tête compacte pour une utilisation dans des espaces restreints.

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.
 - a. Ne portez pas de gants lorsque vous utilisez un outil dans lequel le tissu pourrait demeurer coincé, entraînant ainsi la main.
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.
5. Portez des chaussures à embout d'acier ou à coquilles d'acier.
6. Cet outil et la source d'air peuvent causer une diminution de l'acuité auditive. Portez un dispositif de protection anti-bruit présentant une cote de réduction du bruit adéquate en fonction du niveau de décibels.

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.
6. Gardez les mains à l'écart des parties de caoutchouc exposées du tuyau.

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.

AVERTISSEMENT! Relâchez immédiatement la gâchette si l'embout de l'outil devient coincé ou bloqué. Le couple de l'outil pourrait vous tordre le bras et vous blesser.

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. Gardez vos doigts à bonne distance de la gâchette/commutateur lors du transport de l'outil ou du branchement d'un tuyau à air ou d'un accessoire. Engagez le verrou de gâchette/interrupteur, le cas échéant.
4. Ne dirigez jamais le jet d'air ou les outils vers votre corps, d'autres individus ou des animaux. Les débris et la poussière projetés à grande vitesse peuvent causer des blessures.
5. 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 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. Avant de relier l'alimentation en air, fixez correctement tous les accessoires sur l'outil. Un accessoire mal attaché pourrait se détacher et se briser durant l'utilisation.
6. 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.
7. Fermez la soupape et évacuez toute la pression d'air restante après chaque utilisation ou avant d'ajuster l'outil.
8. 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.
9. 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.

10. 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.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX TUYAUX À AIR

1. Inspectez le tuyau d'air de l'outil pour détecter 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. Un 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.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX VIBRATIONS

1. Cet outil vibre pendant son usage. Une exposition répétitive ou prolongée aux vibrations peut causer des blessures temporaires ou permanentes, surtout aux mains, aux bras et aux épaules.
2. Toute personne qui utilise des outils vibrateurs sur une base régulière ou durant des périodes prolongées doit d'abord consulter un médecin et se prêter régulièrement à des examens de santé pour s'assurer que des problèmes médicaux ne sont pas causés ou aggravés par l'usage de tels outils.
3. Si vous ressentez des symptômes reliés aux vibrations (comme un fourmillement, un engourdissement, des doigts blancs ou bleus), consultez un médecin le plus tôt possible.

4. N'utilisez PAS cet outil en présence d'une des conditions suivantes :
 - a. Grossesse
 - b. Mauvaise circulation sanguine aux mains
 - c. Blessures antérieures aux mains
 - d. Troubles neurologiques
 - e. Diabète
 - f. Maladie de Raynaud
5. Ne fumez pas pendant que vous utilisez cet outil. La nicotine réduit la circulation sanguine vers les mains et les doigts et augmente le risque de blessure liée aux vibrations.
6. Portez des gants appropriés pour réduire les effets des vibrations.
7. Utilisez l'outil qui produit le moins de vibration possible si vous pouvez choisir entre différents processus.
8. N'utilisez pas l'outil pendant des périodes prolongées. Prenez souvent des pauses lorsque vous utilisez cet outil.
9. Laissez l'outil faire le travail. Tenez l'outil le moins serré possible (tout en le contrôlant de manière sécuritaire).
10. Pour réduire les vibrations, entretenez l'outil selon les directives figurant dans ce manuel. En cas de vibrations anormales, cessez d'utiliser cet outil immédiatement.

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 dans le guide d'identification sont compris.

GUIDE D'IDENTIFICATION

- A Entrée d'air
- B Levier de gâchette
- C Clé à cliquet pneumatique
- D Enclume à prise carrée
- E Interrupteur de marche avant/arrière



ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

Les lettres de référence entre parenthèses (A) se rapportent à la clé d'identification comprise.

EMBOUT DE RACCORD D'AIR

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 raccordement à l'outil. Vous pouvez alors utiliser un raccord rapide pour relier le tuyau de raccordement au tuyau de conduite d'air.

Préparez un embout de raccord d'air mâle de 1/4 po NPT standard à utiliser avec votre outil.

1. Enveloppez les filets externes de l'embout de raccord mâle avec du ruban d'étanchéité.
 - a. Enveloppez le ruban dans le sens horaire de manière à ce qu'il ne se déroule plus.
 - b. Ne recouvrez pas tous les filets de ruban. Laissez plusieurs filets d'entrée découverts pour faciliter l'alignement.
2. Vissez l'embout de raccord d'air à l'entrée d'air de l'outil (A) et serrez-le ensuite fermement 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 corrigé toutes les fuites d'air ou remplacé le composant défectueux.

DOUILLE

AVERTISSEMENT! Le couple de la clé à cliquet pneumatique est de 80 pi-lb. Assurez-vous que l'écrou ou le boulon que vous désirez serrer avec cet outil peut soutenir le couple nominal et une rotation de 180 tr/min ou plus. Si c'est possible, vérifiez les spécifications du couple recommandé pour l'écrou.

1. Avant de changer les douilles, éteignez le compresseur d'air et déconnectez le tuyau à air de l'entrée d'air (A).
2. Choisissez la douille pour clés à chocs appropriée à prise de 3/8 po pour la tâche à effectuer. Employez uniquement des douilles pour clés à chocs qui ont été conçues spécifiquement pour une clé à cliquet pneumatique. N'utilisez jamais de douille trop usée ou endommagée.
3. Poussez et fixez la douille (non comprise) sur l'enclume (D).
4. Attachez le tuyau à air et mettez le compresseur d'air en marche.

UTILISATION

Changez le sens de rotation de l'enclume avec l'interrupteur de marche avant/arrière (E) pour desserrer ou serrer un écrou ou un boulon.

1. Raccordez la clé à cliquet pneumatique au tuyau à air.
2. Placez la douille sur la fixation, tenez la clé à cliquet pneumatique fermement et pressez la gâchette (B) doucement.
 - a. Si l'outil s'arrête durant le serrage, vous ne devez pas augmenter la pression de sortie du compresseur d'air au-delà de 90 lb/po carré. Une pression supérieure à 90 lb/po carré aura pour effet de décaper la pièce à travailler et d'endommager l'outil, ce qui pourrait entraîner une défectuosité de l'outil et des blessures graves. Choisissez plutôt une autre méthode appropriée et un autre outil pour serrer l'écrou.
3. Cet outil cessera de fonctionner/tourner pendant quelques secondes lorsque vous relâcherez la gâchette.

4. Une fois la fixation serrée ou desserrée, relâchez la gâchette et retirez l'outil et la douille.
5. Servez-vous d'une clé dynamométrique pour vérifier le couple de serrage de la fixation après l'avoir serrée.
6. Lorsque vous n'avez plus besoin de l'outil, arrêtez le compresseur d'air, évacuez toute pression d'air résiduelle de l'outil et débranchez le tuyau à air. Rangez la clé à cliquet pneumatique dans un endroit sécuritaire.

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/l'appareil. Un outil/appareil mal réparé peut présenter un risque pour l'utilisateur et/ou pour les autres.

LUBRIFICATION D'OUTILS PNEUMATIQUES

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

AVIS! N'utilisez jamais d'huile pénétrante pour lubrifier un outil pneumatique. 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 une ou deux gouttes d'huile pour outil pneumatique chaque jour dans l'embout de raccord d'air 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.

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 procéder à l'entretien de l'outil 2. Remplacez l'outil ou les pièces
L'outil fonctionne lentement et peu d'air sort de l'échappement OU Un peu d'air sort de la buse	1. Les pièces du moteur sont coincées par des particules de saleté ou le débit d'air est obstrué par de la saleté	1. Vérifiez si le filtre d'entrée d'air est bloqué a. Versez de l'huile de lubrification pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air, conformément aux instructions de lubrification pour supprimer la graisse d'expédition b. Actionnez l'outil en pulsations courtes pour déloger les débris

	2. Régulateur pneumatique en position fermée 3. Débit ou pression d'air insuffisant 4. Dommages ou usure excessive des pièces internes	c. Si l'outil est toujours bouché, nettoyez-le et lubrifiez-le de la façon décrite dans les instructions de lubrification 2. Ouvrez le régulateur pneumatique au débit d'air souhaité 3. Réglez le débit d'air ou la pression d'air jusqu'à ce qu'ils correspondent aux exigences de l'outil 4. Faites entretenir l'outil par un technicien qualifié a. Remplacez l'outil ou les pièces
L'outil ne fonctionne pas et de l'air sort librement de l'échappement	1. Dommages ou usure excessive des pièces internes 2. Lubrification interne insuffisante	1. Demandez à un technicien qualifié de procéder à l'entretien de l'outil 2. Remplacez l'outil ou les pièces a. Lubrifiez l'outil selon les instructions
L'outil ne s'arrête pas	1. Le joint torique de la soupape d'accélérateur s'est délogé du siège de soupape d'entrée 2. Mécanisme de détente grippé ou sale	1. Remplacez la soupape d'accélérateur et joints toriques 2. Nettoyez le mécanisme de gâchette et lubrifiez-le ensuite
Perte de puissance ou fonctionnement irrégulier	1. Écoulement excessif sur le tuyau à air. Raccords de tuyau de taille ou de type incorrects	1. Vérifiez le tuyau à air et confirmez que le raccord de tuyau convient parfaitement à la douille d'admission

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 2. | Humidité ou obstruction dans le tuyau à air/réservoir | 2. | Dépressurisez le système et vidangez toute eau contenue dans le réservoir et dans le tuyau à air |
| 3. | Le débit du compresseur d'air est insuffisant | 3. | Assurez-vous que l'outil soit raccordé à un compresseur dont le débit nominal correspond à celui de l'outil |