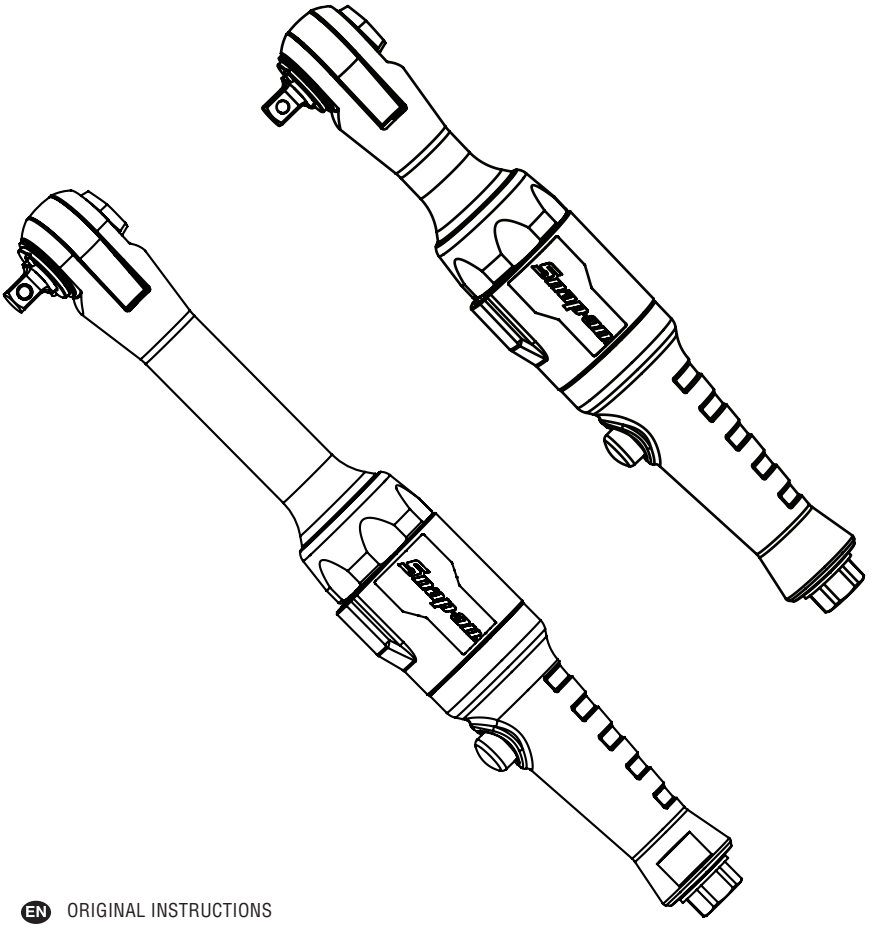
PTR50, PTR72, PTR768, PTR778
Air Ratchets



EN ORIGINAL INSTRUCTIONS

NL VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

FR TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES

DE ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNGEN

IT TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI

ES TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

JA 原文説明書の翻訳

Snap-on

PTR50, PTR72, PTR768, PTR778
Air Ratchets

CE

EN

SAFETY INFORMATION

Read these instructions carefully before installing, operating, servicing or repairing this tool. Keep these instructions in an accessible place.

Safety Messages

Snap-on Tools Company provides safety messages to cover reasonable situations that may be encountered when operating, servicing or repairing air tools. It is the responsibility of operators and servicing technicians to be knowledgeable about the procedures, tools and materials used, and to satisfy themselves that the procedures, tools and materials will not compromise their safety, that of others in the work place or the tool.

General Power Tool Safety Warnings

⚠WARNING

Snap-on power tools may contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.



Improper use of power tools and accessories can cause broken tools.

- **Read instructions before operating power tools.**
- **Be sure these instructions accompany the tool when passed from one user to a new or inexperienced user.**
- **Do not remove any labels. Replace all damaged labels.**

Broken tools can cause injury.



Power tools can cause flying particles during use.

- **Wear safety goggles, user and bystanders.**

Flying particles can cause injury.



Power tools generate noise.

- **Wear hearing protection, user and bystanders.**
- **High noise levels can cause hearing damage.**
- **Damping may help work surface from "ringing" ("ringing" is referring to the sound that often occurs when a work surface, or part, vibrates).**
- **Keep tool maintained to prevent an increase in noise.**
- **Replace the consumable/inserted tool to prevent an increase in noise.**
- **Ensure that the muffler is still installed.**
- **Additional noise might be heard from the intended use of the power tool due to wear, environmental factors, and application-based factors.**

Prolonged exposure to noise can cause hearing loss.



Power tools vibrate.

- **Avoid prolonged exposure to vibration, repetitive motions and uncomfortable positions.**
- **Operator can experience discomfort in the hands, arms, shoulders, neck or other parts of the body.**
- **Vibration exposure can cause disabling damage.**
- **Maintain the assembly tool for threaded fasteners as recommended to prevent an increase in vibration levels.**
- **Do not use worn or ill-fitting sockets or extensions, as this is likely to cause a substantial increase in vibration.**
- **Replace the consumable tool to prevent an unnecessary increase in vibration levels.**
- **Do not hold the tool too tightly.**
- **Warning: Additional vibration might be experienced during the intended use of the power tool due to wear, environmental factors, and application-based factors.**
- **Stop using the tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.**

Prolonged exposure to vibration, repetitive motions and uncomfortable positions can cause injury.



Risk of contamination from hazardous dust.

- **Wear an approved dust mask or respirator when using power tools that create dust.**
- **Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.**
- **Consider dust created by the tool, and existing dust that becomes disturbed.**
- **Direct exhaust to minimize dust disturbance.**
- **Control dust at the point of emission.**
- **All integral features or accessories for the collection, extraction, or suppression of dust and fumes should be maintained.**

Inhaling hazardous dust can cause injury.

Sudden changes in motion or position can occur while using the tool.

- **Anticipate and be alert for changes in motion during start up and operation.**
- **Maintain a secure grip.**
- **Anticipate reaction force. Adjust your stance and hold tool securely.**
- **Observe the position of the reverse mechanism before operating the tool and be aware of rotation direction when you press the trigger.**

Sudden changes in motion or position can cause injury.



Risk of entanglement.

- **Keep body parts away from moving parts.**
- **Do not wear loose clothing and jewelry while operating tool.**
- **Wear protective hair covering to contain long hair.**
- **Do not carry tool with your finger on the trigger.**
- **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.**
- **Do not lock, tape, wire, etc., the trigger in the ON position.**
- **Keep handle dry, clean and free from oil and grease.**
- **Always shut off air supply and disconnect tool from air supply when changing accessories.**
- **Entanglement hazards can result in choking, scalping and/or lacerations if loose clothing, jewelry, neck wear, hair or gloves are not kept away from tool.**
- **Entanglement hazards can result in choking, scalping and/or lacerations if loose clothing, jewelry, neck wear, hair or gloves are not kept away from tool.**
- **Gloves can become entangled with the rotating drive, causing broken or severed fingers.**
- **Rotating drive sockets, and drive extensions, can easily entangle rubber-coated, or metal-reinforced gloves.**
- **Do not wear loose fitting gloves; or gloves with cut, or frayed, fingers.**
- **Use of the tool can expose the operators hands to hazards including crushing, impacts, cuts and abrasions.**
- **Sleeve fittings should be used where practicable.**
- **Keep the hands away from nutrunner sockets.**

Entanglement can cause injury.



Flammable vapors can explode.

- **Do not use near flammable vapors or near a gas line or gas tank.**
- **Direct tool exhaust air away from flames or hot surfaces.**
- **Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.**
- **Use only recommended lubricants.**

Explosion and flames can cause injury.

Lubricating oil is discharged with exhaust air.

- **Operate tool in a well-ventilated area.**
- **Avoid breathing exhaust air.**

Breathing air with oil mist can cause injury.



Electricity can cause electric shock.

- **Do not use on or near live electrical circuits, or under the influence of medication, drugs or alcohol.**
- **This tool is not insulated against electrical shock.**

Electric shock can cause injury.

Operating Hazards.

- **Use of the tool can expose the operators hands to hazards including crushing, impacts, cuts and abrasions.**
- **Operators and maintenance personnel should be physically able to handle the bulk, weight, and power of the tool.**
- **Hold the tool correctly and be ready to counteract normal or sudden movements and have both hands available.**
- **In cases where the means to absorb the reaction torque are requested, it is recommended to use a suspension arm whenever possible.**
- **Fingers can be crushed in open-ended crow-foot nutrunners.**
- **Do not use in confined spaces, and beware of crushing hands between tool and workpiece, especially when unscrewing.**
- **Release the start-and-stop device in the case of an interruption of the energy supply.**

Wear suitable gloves to protect hands.

Work area can contain hazards.

- **Keep work area clean and well lit.**
- **Stay alert and use common sense when operating tool. Do not operate when fatigued, or under the influence of medication, drugs or alcohol.**
- **Before using the tool, make sure that a shutoff device has been fitted on the supply line and the location is well-known and easily accessible so that the air supply to the tool can be shut off in an emergency.**
- **Never lay a tool down until the attachment has stopped moving.**
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
- **Use comfortable (not off-balance) posture. Change posture during extended tasks.**
- **If the operator experiences persistent or recurring discomfort, pain, throbbing, aching, tingling, numbness, burning sensations or stiffness the operator should seek medical assistance.**
- **Do not allow bystanders to contact tool.**
- **Keep bystanders at a safe distance from the work area.**
- **Wear appropriate protective apparel, users and bystanders.**
- **Direct exhaust air to avoid blowing air or debris from the workpiece onto the user or bystanders.**
- **When operating in heights, be aware of things below and around you.**
- **When tool is not in use, shut off the air supply and press trigger or lever to relieve air pressure.**
- **If tool is not to be used for a period of time, lubricate it, disconnect it from the air supply line and store it in a dry place with moderate temperature.**
- **Store tools when not being used in a high, dry and locked area that can not be accessed by children.**
- **Be aware of slippery surfaces caused by the use of the tool; and avoid trip hazards caused by the air line.**
- **Proceed with care in unfamiliar surroundings.**
- **Assembly tools for threaded fasteners should not be used in explosive atmospheres, and is not insulated against contact with electrical current.**
- **Ensure work area is free from electrical cables, gas pipes and other hazards.**
- **Wear warm clothing when working in cold conditions. Keep your hands warm and dry.**

Work area hazards can cause injury.

Risk of whipping compressed air hoses.
- **Attach air lines securely.**
- **Check the air hose and fittings regularly for wear.**
- **Do not connect quick-connect couplings directly to the tool.**
- **Use a whip air hose no longer than 60" (150 cm).**
- **Air under pressure can cause injury. Shut off air supply, drain hose and disconnect from tool before servicing or changing accessories.**
- **Never direct air at yourself or anyone else.**
- **Whipping air hoses can cause severe injury. Always check for damaged or loose hoses or fittings.**
- **Cold air should be directed away from hands.**
- **Use lock pins and whipcheck safety cables when using universal twist couplings (claw couplings).**
- **Do not exceed the maximum air pressure stated on tool.**
- **Do not carry the tool by the hose.**
- **Wipe all couplers clean before connecting. Failure to do so can result in damage to the quick couplers and cause overheating.**

Whipping compressed air hose can cause injury.

Untrained users can create hazards.
- **Secure work with a clamp or a vise whenever possible.**
- **Use the right tool. Do not use a tool that is too light or too heavy for the work.**
- **Do not force tool.**
- **Operate air tools at 90 psig (6.2 bar, 620 kPa) maximum air pressure. Set Pressure during free-speed (while tool is running, with no load).**
- **It is expected that users adopt safe working practices and observe all local, regional or country legal requirements when installing, using or maintaining this tool.**

Improper use can cause injury.

Additional safety instructions for hydraulic power tools

Specific safety instructions

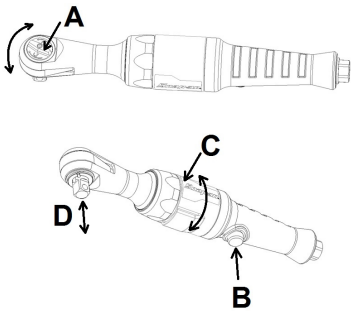


Figure 1: Basic Operation & Functions

A – Turn selector knob to select the desired output direction (clockwise or counter clockwise). Turning the knob to the left makes the tool turn clockwise. Turning the knob to the right makes the tool turn counter-clockwise. Do not attempt to turn the selector knob when the tool is running, or when the tool is under load.

B – Press the throttle button to activate the tool. The farther the button is pressed, the faster the tool will run.

C – The exhaust sleeve can be rotated according to redirect exhaust airflow.

D – Socket/accessory removal is performed by holding the ratchet, and pulling the socket/ accessory straight-off as shown.

Improper repairs or lack of maintenance can create hazards.
- **Do not modify or make temporary repairs. Use only genuine Snap-on replacement parts for maintenance and repair. Servicing and repairs should be performed only by trained personnel.**
- **Do not use the tool if it vibrates too much, makes unusual noises, has loose parts, or shows any other sign of damage.**
- **If tool malfunctions, discontinue use and immediately arrange for service and repair. If it is not practical to remove the tool from service, shut off the tool air supply, write a warning tag and attach the tag to the tool.**
- **Do not remove any manufacturer fitted safety devices (e.g., wheel guards, safety trigger, speed governors).**
- **If this tool becomes damaged beyond repair, disassemble and degrease the tool. Then separate all parts by material type and recycle.**

Improper parts, repair or maintenance can cause injury.

Air Ratchet Safety Messages

⚠WARNING

Using damaged and incorrect sockets or accessories can cause flying particles.
- **Do not use chipped, cracked or damaged sockets or accessories.**
- **Use only power or impact sockets and accessories.**
- **Use only ball-joint flexible sockets. Do not use square block type flex sockets.**
- **When using extensions, hold air ratchet so that socket fits straight on the fastener.**

Flying particles can cause injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Specifications

Specifications at 90 psig (6.2 bar, 620 kPa)

Air Pressure, Working ..... 90psig (620 kPa)
Free Running Speed ..... 275 RPM
Air Consumption, Freespeed .. 4.5 CFM (32 SCFM)
Air Inlet Thread Size ..... 1/4"–18 NPT
Air Supply Hose Size ..... 3/8" ID min (9.5 mm)
Square Drive Size
PTR72, PTR768 ..... 3/8"
PTR50, PTR778 ..... 1/2"
Length
PTR50, PTR72 ..... 11.8" (299.7 mm)
PTR768, PTR778 ..... 14.6" (370.8 mm)
Weight
PTR50 ..... 3.0 lbs (1360.8 g)
PTR72 ..... 3.0 lbs (1360.8 g)
PTR768 ..... 3.4 lbs (1542.2 g)
PTR778 ..... 3.4 lbs (1542.2 g)
Torque Range ..... 5-70 ft.lb. (7-95 N•m)
Max Air Supply Hose Length ..... 30' (10 m)
Noise* (Tested in accordance with ISO 15744)
Sound Pressure Level (A)
PTR50 ..... 93.1dB
PTR72 ..... 92.9 dB
PTR768 ..... 96.3 dB
PTR778 ..... 97.7 dB
Uncertainty, K ..... 4.1 dB
Sound Power Level (A)
PTR50 ..... 104.7 dB
PTR72 ..... 104.5 dB
PTR768 ..... 107.9 dB
PTR778 ..... 109.3 dB
Uncertainty, K ..... 4.1 dB
Vibration* (Tested in accordance with ISO 28927)
PTR50 Vibration Level ..... 11.39 m/s^2
Uncertainty, K ..... 1.39 m/s^2
PTR72 Vibration Level ..... 6.77 m/s^2
Uncertainty, K ..... 0.71 m/s^2
PTR768 Vibration Level ..... 6.02 m/s^2
Uncertainty, K ..... 0.28 m/s^2
PTR778 Vibration Level ..... 7.63 m/s^2
Uncertainty, K ..... 0.59 m/s^2

**These declared values were obtained by laboratory type testing with the stated standards and are not adequate for use in risk assessments. Values measured in individual work places may be higher. Values and risk of harm experienced by an individual user are unique and depend upon the environment and manner in which the user works, the work piece and the workstation design, as well as upon the exposure time and the physical condition of the user.*

Snap-on disclaims liability for the consequences of using the declared values, instead of values reflecting the actual exposure determined in an individual risk assessment in a work place situation over which we have no control.

Applications

Snap-on PTR50/PTR72/PTR768/PTR778 Air Ratchet is a rugged, variable speed, reversible air ratchet that is ideal for many confined automotive and industrial applications.

It is designed and built to make fast work of light duty fastener turning jobs that do not require more than 70 ft.lb. (95 N•m) torque.

Basic Maintenance Instructions

As an extension of the warnings previously stated in this manual, the following sections specify basic maintenance instructions that should be carried out regularly (daily unless otherwise stated). Environmental and application conditions may influence maintenance needs.

If maintenace extends beyond basic inspection, the speed, vibration, and sound are subject to change. Verify that the speed/vibration/sound levels are safe for use.

Speed should be checked daily in critical appications, otherwise, weekly verfication is advised to monitor the mechanical health of the power tool.

Service parts are listed near the rear of this manual for professional repair needs.

Avoid exposure to hazardous substances deposited on the inside, and outside, of the tool.

Air Supply

Air tools operate best on clean, moisture-free, well-lubricated air at a constant pressure of 90 psig (6.2 bar, 620 kPa) maximum.

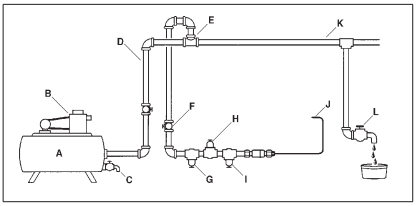


Figure 2: Air Supply

- *A – Receiver Tank, Minimum 40 Gallon (151.5 liters)*
- *B – Compressor, Sufficient Capacity*
- *C – Drain, Daily*
- *D – Pipe and Fittings, Minimum 1/2"*
- *E – Top Air Intake*
- *F – Shut Off Valve, Easily Reached*
- *G – Filter*
- *H – Air Regulator, Set at Working Pressure*
- *I – Lubricator*
- *J – Air Tool Connection*
- *K – Low Spot, Water Trap*
- *L – Drain, Daily*

Piping System

The piping system should be large enough to avoid an excessive pressure drop under maximum flow conditions. All pipe fittings and hose outlets should be 1/2" and should be arranged so there are no low spots that collect water which cannot be drained daily. Do not use an air hose less than 3/8" ID or one that is too long because pressure drop under maximum flow conditions could reduce performance.

√ Accessories are available for air tight connections. The quick coupler, ***Snap-on*** part number AHC21, and adaptor, ***Snap-on*** part number AHC21M are recommended for use with this air tool.

Air Compressor

The air compressor should have sufficient capacity to deliver 4.5 CFM (32 SCFM) at 90 psig (6.2 bar, 620 kPa) at each outlet while the tool is running. The receiver tank should have sufficient capacity to provide surge balance for each air tool.

Filter

The ***Snap-on*** AHR424 Filter, or equivalent, should be used to assure clean air for the tool. Water, dirt and scale act as abrasives which could damage the air tool. A filter unit should be installed between the compressor and the air regulator and air lubricator.

Air Regulator

Regulated air pressure is necessary for proper performance of the air ratchet. The ***Snap-on*** AHR426 Regulator, or equivalent, will adjust and maintain the recommended air pressure of 90 psig (6.2 bar, 620 kPa). Pressure less than this reduces efficiency, while pressure greater than this increases blows and speed beyond the rated capacity—creating potential hazards and possible damage to the air tool. Check the air pressure at the regulator while using the tool in a normal manner.

Air Line Lubricator

√ Do not use a heavy grade of oil because stalling and low performance will result.
The preferred method of lubricating the air ratchet motor is to use an air line lubricator such as the ***Snap-on*** AHR428 Lubricator. It should be filled with ***Snap-on*** IM6 Air Motor Oil or a good grade of SAE 10W oil.

If an air line lubricator is not used, lubricate the air motor by injecting approximately 1/8 oz. (3.7 ml) of IM6 Air Motor Oil into the air inlet of the tool each day before using it. IM6 Oil is specially formulated for air tools and no flushing solvent is needed.

Flushing

If the unit seems sluggish apply 3 or 4 squirts of IM6 Air Motor Oil into the air inlet of the ratchet each day before using, and again at the end of each work day.

Air Strainer

An air strainer is built into the removable air inlet bushing located at the rear of the ratchet. To clean, remove the bushing and use an air hose to blow dirt and other particles from the screen and bushing. Torque the air inlet bushing to 190-210 in. lb. (21.5-23.7 N•m).

Installing Sockets

The PTR72/PTR768 uses 3/8" square drive sockets. The PTR50/PTR778 usues 1/2" square drive sokets. Be sure that only power or impact sockets are used *(see Figure 1)*.

Ratchet Mechanism Lubrication

Grease the ratchet mechanism daily. Using a grease gun, Snap-on part number YA4190FAR, or similar type grease gun, inject grease through the flush-type fitting on the selector knob until fresh grease becomes visible on both sides of the ratchet head. Use a grease such as air ratchet grease, Snap-on part number ME18A15, or an equivalent type.

√ The grease gun, Snap-on part number YA4190FAR, includes YA4190CAP and YA4190DIS.

Trigger

A trigger controls the air flow valve, which regulates the power and speed of the ratchet. The button provides for variable low speed control with feathering ability and progressive, high speed control for high torque requirements. The distance of trigger movement directly controls the amount of air flow to the air motor *(see Figure 1)*.

Reverse Mechanism

The direction of rotation is determined by the position of the selector knob in the drive body. Be sure the selector knob is positioned fully in either direction before depressing the trigger. Turning the selector knob to the left turns the nut or bolt in a clockwise direction *(see Figure 1)*.

Service Instructions

√ Refer to Figure 2 for parts listing. Use only genuine ***Snap-on*** replacement parts for maintenance and repair. Servicing and repairs should be performed only by trained personnel. Repair parts and service manual available through your authorized Snap-on representative.

Torque Specifications

Inlet Bushing..... 190-230 in. lb. (21.5-26.0 N•m)
Clamp Nut..... 45-50 ft. lb. (61-68 N•m)

Snap-on PTR50, PTR72, PTR768, PTR778

Luchtaangedreven ratel

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig voordat u dit gereedschap installeert, bedient of er onderhoud of reparaties aan uitvoert. Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een gemakkelijk bereikbare plaats.

Veiligheidsinstructies

Snap-on Tools Company biedt veiligheidsaanwijzingen voor situaties die redelijkerwijs kunnen ontstaan tijdens gebruik, onderhoud of reparatie van persluchtgereedschap. Het is de verantwoordelijkheid van gebruikers en onderhoudsmonteurs om de procedures en het gebruikte gereedschap en de gebruikte materialen goed te kennen en om zelf te controleren of de procedures, het gereedschap en de materialen geen negatieve gevolgen zullen hebben voor hun eigen veiligheid, die van anderen in de werkomgeving en van het gereedschap.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠WAARSCHUWING

De aangedreven gereedschappen van Snap-on kunnen chemische stoffen bevatten waarvan in de staatCalifornië is vastgesteld dat ze kanker en geboorteafwijkingen kunnen veroorzaken en andere schadelijke gevolgen voor de voortplanting kunnen hebben.



Elektrisch c.q. pneumatisch gereedschap en accessoires kunnen door onjuist gebruik defect raken.

- **Lees de gebruiksaanwijzing voordat u elektrisch en/of pneumatisch gereedschap bedient.**
- **Zorg dat deze gebruiksaanwijzing bij het gereedschap blijft wanneer de gebruiker het aan een nieuwe of onervaren gebruiker doorgeeft.**
- **Verwijder geen etiketten. Vervang alle beschadigde etiketten.**

Defect gereedschap kan letsel veroorzaken.



Elektrisch en/of pneumatisch gereedschap kan tijdens het gebruik rondvliegende deeltjes veroorzaken.

- **Draag een veiligheidsbril, dit geldt zowel voor gebruiker als omstanders.**

Rondvliegende deeltjes kunnen letsel veroorzaken.



Elektrisch en/of pneumatisch gereedschap maakt lawaai.

- **Draag gehoorbescherming, dit geldt zowel voor gebruiker als omstanders.**
- **Hoge geluidsniveaus kunnen gehoorschade veroorzaken.**
- **Demping kan helpen voorkomen dat het werkoppervlak ratelt (ratelen is het geluid dat u vaak hoort als een werkoppervlak of werkstuk sterk trilt).**
- **Onderhoud het gereedschap goed om een toename van het geluidsniveau te voorkomen.**
- **Vervang het aangebrachte aan slijtage onderhevige hulpstuk om meer geluid te voorkomen.**
- **Zorg dat de geluiddemper is geïnstalleerd.**
- **Vanwege slijtage, omgevingsfactoren en toepassingsspecifieke factoren kan bij het beoogde gebruik van het gereedschap meer lawaai gehoord worden.**

Langdurige blootstelling aan lawaai kan leiden tot gehoorverlies.



Elektrisch en/of pneumatisch gereedschap trilt.

- **Vermijd langdurige blootstelling aan trilling, herhaalde bewegingen en ongemakkelijke houdingen.**
- **De gebruiker kan ongemak in de handen, armen, schouders, nek of andere lichaamsdelen ondervinden.**
- **Blootstelling aan trilling kan de zenuwen en bloedsomloop in handen en armen ernstig beschadigen.**
- **Onderhoud het assemblagegereedschap voor draadverbindingen volgens de aanbevelingen om een toename van de trilling te voorkomen.**
- **Gebruik geen versleten of slecht passende doppen of verlengstukken, omdat dat waarschijnlijk een sterke toename van de trilling zal veroorzaken.**
- **Vervang het aangebrachte aan slijtage onderhevige hulpstuk om meer trilling te voorkomen.**
- **Houd het gereedschap niet te strak vast.**
- **Waarschuwing: Vanwege slijtage, omgevingsfactoren en toepassingsspecifieke factoren kan bij het beoogde gebruik van het gereedschap meer trilling ondervonden worden.**
- **Staak het gebruik van het gereedschap als u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ondervindt. Raadpleeg een arts voordat u het gereedschap weer gebruikt.**

Langdurige blootstelling aan trilling, herhaalde bewegingen en ongemakkelijke houdingen kan letsel veroorzaken.



Besmettingsgevaar door gevaarlijk stof.
- **Draag een goedgekeurd stofmasker of ademhalingsapparaat bij gebruik van elektrisch en/of pneumatisch gereedschap dat stof produceert.**
- **Sommige soorten stof die worden geproduceerd door elektrisch en/of pneumatisch schuur-, zaag-, slijp- en boorgereedschap of andere bouwwerkzaamheden bevatten chemische stoffen waarvan bekend is dat deze kanker, geboorteafwijkingen of ander letsel van de voortplantingsfuncties veroorzaken.**
- **Houd rekening met stof dat door het gereedschap wordt geproduceerd en met bestaand stof dat bij gebruik loskomt.**
- **Richt de afvoer zodanig dat verstoring in een stofrijke omgeving wordt beperkt.**
- **Bij het ontstaan van stof of dampen is de prioriteit beheersing ervan op het punt van ontstaan.**
- **Alle ingebouwde functies of accessoires voor het opvangen, extraheren of bestrijden van stof in de lucht en dampen moeten op de juiste wijze worden gebruikt en onderhouden volgens de aanwijzingen van de fabrikant.**

Inademen van gevaarlijke stof kan letsel veroorzaken.

Er kunnen plotselinge veranderingen van beweging of positie ontstaan tijdens het gebruik van het gereedschap.
- **Anticipeer en wees alert op bewegingsveranderingen tijdens starten en gebruik.**
- **Houd het gereedschap goed vast.**
- **Anticipeer op reactiekrachten. Pas uw houding aan en houd het gereedschap stevig vast.**
- **Kijk naar de stand van het omkeermechanisme voordat u het gereedschap gebruikt en wees u bewust van de draairichting als u de bedieningsknop indrukt.**

Plotselinge veranderingen van beweging en positie kunnen letsel veroorzaken.



Gevaar van verstrikking.
- **Houd lichaamsdelen uit de buurt van bewegende delen.**
- **Draag geen losse kleding of sieraden wanneer u het gereedschap gebruikt.**
- **Draag haarbescherming om lang haar weg te stoppen.**
- **Draag het gereedschap niet met uw vinger op de knop.**
- **Verwijder stel- of moersleutels voordat u het gereedschap inschakelt.**
- **Zet de knop niet met tape, draad etc. vast in de AAN-stand.**
- **Houd het handvat droog, schoon en vrij van olie en vet.**
- **Schakel de luchttoevoer altijd uit en koppel het gereedschap los van de luchttoevoer als u accessoires vervangt.**
- **Als loszittende kleding, sieraden, boorden en dassen, haar of handschoenen niet buiten bereik van het gereedschap en accessoires worden gehouden, kan dat resulteren in verstikking, scalperen en/of rijtwonden.**
- **Handschoenen kunnen gegrepen worden door de draaiende aandrijving, waardoor vingers kunnen breken of afgerukt kunnen worden.**
- **Draaiende aandrijfdoppen en verlengstukken kunnen handschoenen met een rubbercoating of metalen versterking gemakkelijk grijpen.**
- **Draag alleen goed sluitende handschoenen, en draag geen handschoenen met gescheurde of doorgesleten vingers.**
- **Houd nooit de aandrijving, de dop of het verlengstuk vast.**
- **Bij gebruik van dit gereedschap lopen de handen van de gebruiker risico op pletten, stoten en snij- en schuurwonden.**
- **Waar mogelijk moeten altijd hulsfittingen worden gebruikt.**
- **Houd uw handen uit de buurt van de moersleuteldoppen.**

Verstrikking kan letsel veroorzaken.



Ontvlambare dampen kunnen ontploffen.
- **Niet gebruiken in de buurt van ontvlambare dampen of een gasleiding of gastank.**
- **Richt de afvoerlucht van het gereedschap niet op vlammen of hete oppervlakken.**
- **Smeer het gereedschap niet met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen zoals kerosine, diesel of vliegtuigbrandstof.**
- **Gebruik alleen aanbevolen smeermiddelen.**

Explosie en vlammen kunnen letsel veroorzaken.

Er wordt smeerolie uitgeblazen met de afvoerlucht.
- **Gebruik het gereedschap in een goed geventileerde ruimte.**
- **Voorkom inademing van de afvoerlucht.**

Inademen van lucht met oliedamp kan letsel veroorzaken.



Elektriciteit kan een elektrische schok veroorzaken.
- **Niet gebruiken op of in de buurt van onder spanning staande elektrische circuits of wanneer u onder de invloed van medicijnen, drugs of alcohol bent.**
- **Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.**

Elektrische schokken kunnen letsel veroorzaken.

Gevaren
- **Bij gebruik van dit gereedschap lopen de handen van de gebruiker risico op pletten, stoten en snij- en schuurwonden.**
- **Gebruikers en onderhoudspersoneel moeten fysiek in staat zijn om het gereedschap te hanteren.**
- **Houd het gereedschap op de juiste manier vast en houd beide handen klaar om in te grijpen in geval van plotselinge of onverwachte bewegingen.**
- **In gevallen waarin een methode voor het absorberen van het reactiekoppel gewenst is, wordt waar mogelijk het gebruik van een ophangarm aanbevolen.**
- **Vingers kunnen geplet raken in open steeksleutels.**

- **Gebruik het gereedschap niet in besloten ruimten, en pas op dat uw handen niet geplet raken tussen het gereedschap en het werkstuk, vooral ook bij losschroeven.**
- **Laat de start/stop-knop los bij stroomuitval.**

Draag geschikte handschoenen om uw handen te beschermen.

De werkomgeving kan gevaren bevatten.

- **Houd de werkomgeving schoon en goed verlicht.**
- **Blijf alert en gebruik uw gezonde verstand tijdens het gebruik van het gereedschap. Niet gebruiken als u vermoeid bent, of onder de invloed van geneesmiddelen, drugs of alcohol.**
- **Controleer voordat u het gereedschap gebruikt of de voedingsleiding is uitgerust met een afsluiter en zorg dat deze plaats goed bekend en gemakkelijk toegankelijk is zodat de luchttoevoer naar het gereedschap in een noodsituatie kan worden afgesloten.**
- **Leg een gereedschap nooit neer voordat het hulpstuk tot stilstand is gekomen.**
- **Reik niet te ver. Gebruik een comfortabele werkhouding met goed evenwicht. Verander regelmatig van houding tijdens langdurige werkzaamheden.**
- **Sta niet toe dat omstanders het gereedschap aanraken.**
- **Houd omstanders op een veilige afstand van de werkomgeving.**
- **De gebruiker en omstanders moeten passende beschermende kleding dragen.**
- **Richt de afvoerlucht zo dat deze lucht en het afval niet van het werkstuk naar de gebruiker of omstanders toe worden geblazen.**
- **Let bij het werken op hoogte op dingen onder en rondom u.**
- **Als het gereedschap niet wordt gebruikt, schakel de luchttoevoer dan uit en druk de knop in om de luchtdruk te laten ontsnappen.**
- **Als het gereedschap langere tijd niet wordt gebruikt, moet het worden gesmeerd, van de luchttoevoerleiding worden losgekoppeld en op een droge plaats met gemiddelde temperatuur worden bewaard.**
- **Bewaar ongebruikt gereedschap op een hoge, droge en vergrendelde plaats die voor kinderen niet toegankelijk is.**
- **Roep medisch advies in als de gebruiker aanhoudend of herhaald ongemak, pijn, een kloppend of tintelend gevoel, gevoelloosheid, een brandend gevoel of stijfheid ondervindt.**
- **Wees u bewust van gladde oppervlakken die door gebruik van het gereedschap ontstaan, en van het gevaar van struikelen over de luchtslang.**
- **Ga in een onbekende omgeving altijd voorzichtig te werk.**
- **Assemblagegereedschap voor draadverbindingen mag niet worden gebruikt in een explosiegevaarlijke atmosfeer, en is niet geïsoleerd tegen contact met elektrische stroom.**
- **Overtuig u ervan dat de werkomgeving vrij is van elektrische kabels, gasleidingen en andere gevaren.**
- **Draag warme kleding als het koud is. Houd uw handen droog.**

Gevaren in de werkomgeving kunnen letsel veroorzaken.

Risico van rondzwaaiende persluchtslangen.

- **Maak luchtleidingen stevig vast.**
- **Controleer de luchtslang en -aansluitingen regelmatig op slijtage.**
- **Sluit snelkoppelingen niet direct aan op het gereedschap.**
- **Gebruik een zwaaibestendige luchtslang van ten hoogste 150 cm (60 inch).**
- **Lucht onder druk kan ernstig letsel veroorzaken.**
- **Schakel de luchttoevoer uit, verwijder alle lucht uit de slang en koppel het gereedschap los van de luchtbron als u het niet gebruikt, voordat u accessoires verwisselt of reparaties verricht.**
- **Richt de luchtstroom nooit op uzelf of iemand anders.**
- **Zwiepende persluchtslangen kunnen ernstig letsel veroorzaken. Controleer altijd op beschadigde of loszittende slangen en fittingen.**
- **Koude lucht zoals afvoerlucht moet altijd van de handen af worden gericht.**
- **Gebruik borgpennen en veiligheidskabels bij het gebruik van universele draaikoppelingen (klauwkoppelingen).**
- **Overschrijd de maximale luchtdruk die op het gereedschap vermeld staat, niet.**
- **Draag gereedschap niet aan de slang.**
- **Veeg alle koppelstukken schoon voordat u verbindingen maakt. Anders kunnen de snelkoppelingen beschadigd raken en oververhitting veroorzaken.**

Rondzwaaiende persluchtslang kan letsel veroorzaken.

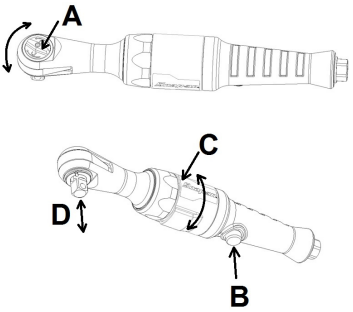
Onervaren gebruikers kunnen gevaren veroorzaken.

- **Zet het werk(stuk), waar mogelijk, vast met een klem of bankschroef.**
- **Gebruik het juiste gereedschap. Gebruik geen gereedschap dat te licht of te zwaar is voor het werk.**
- **Forceer het gereedschap niet.**
- **Gebruik pneumatisch gereedschap met een maximale luchtdruk van 6,2 bar, 620 kPa (90 psig). Stel de druk in bij vrij toerental (waarbij het gereedschap onbelast draait).**
- **Gebruikers worden geacht veilig te werken en te voldoen aan alle plaatselijke, regionale of nationale wettelijke eisen tijdens de installatie, het gebruik of het onderhoud van dit gereedschap.**

Verkeerd gebruik kan letsel veroorzaken.

Aanvullende veiligheidsinstructies voor hydraulische gereedschappen.

Specifieke veiligheidsinstructies



Afbeelding 1: Gebruiksaanwijzing

A – A – Draai de keuzeknop om de gewenste draairichting te selecteren (rechtsom of linksom). Draai de knop naar links om het gereedschap rechtsom te laten draaien. Draai de knop naar rechts om het gereedschap linksom te laten draaien. Draai de keuzeknop niet terwijl het gereedschap draait of wanneer het gereedschap belast is.

A – B – Druk op de regelknop om het gereedschap in te schakelen. Het gereedschap draait sneller naarmate de knop verder wordt ingedrukt.

A – C – De uitlaathuls kan worden gedraaid om de richting van de afgevoerde lucht te wijzigen.

A – D – Verwijder doppen en hulpstukken door de ratel vast te houden en de dop/het hulpstuk recht los te trekken zoals afgebeeld.

Verkeerde reparaties of gebrek aan onderhoud kunnen gevaren veroorzaken.

- **Breng geen wijzigingen aan en voer geen tijdelijke reparaties uit. Gebruik alleen oorspronkelijke Snap-on reserveonderdelen voor onderhoud en reparatie. Onderhoud en reparaties mogen alleen door daartoe getraind personeel worden uitgevoerd.**
- **Gebruik het gereedschap niet als het te veel trilt, ongewone geluiden maakt, losse onderdelen heeft of andere tekenen van beschadiging vertoont.**
- **Als het gereedschap niet goed werkt, stop dan met het gebruik en zorg onmiddellijk voor onderhoud en reparatie. Als het niet praktisch is om het gereedschap buiten bedrijf te stellen, moet de luchttoevoer naar het gereedschap worden uitgeschakeld en moet een waarschuwingslabel worden geschreven en aan het gereedschap worden bevestigd.**
- **Verwijder geen door de fabrikant aangebrachte veiligheidsvoorzieningen (bijv. wielkappen, veiligheidsknoppen, toerentalregelaars).**
- **Als dit gereedschap beschadigd raakt en niet meer kan worden gerepareerd, moet het gedemonteerd en ontvet worden. Scheid vervolgens alle onderdelen op basis van materiaaltype en recycle ze.**

Onjuiste onderdelen, reparatie of onderhoud kunnen letsel veroorzaken.

Veiligheidsaanwijzingen voor de pneumatische slagmoersleutel

⚠WAARSCHUWING

Het gebruik van beschadigde en verkeerde doppen of accessoires kan leiden tot rondvliegende deeltjes.

- **Gebruik geen gebroken, gebarsten of beschadigde doppen en accessoires.**
- **Gebruik alleen pneumatische of slagdoppen en accessoires.**
- **Gebruik alleen flexibele doppen met kogelgewrichten. Gebruik geen vierkant, blokvormige flexibele doppen.**
- **Houd de pneumatische slagmoersleutel bij het gebruik van verlengstukken zo vast dat de dop recht op het bevestigingsmiddel past.**

Rondvliegende deeltjes kunnen letsel veroorzaken.

BEWAAR DEZE GEBRUIKS-AANWIJZING

Specificaties

Specificaties bij 6,2 bar/620 kPa (90 psig)

Luchtdruk, bedrijf	620 kPa (90 psig)
Vrijlooptoerental	275 TPM
Luchtverbruik, vrijloop	4,5 CFM (32 SCFM)
Draadmaat luchtinlaat	18 NPT - 1/4 inch
Maat luchttoevoerslang	Binnendiameter 9,5 mm
Maat vierkante aandrijving	
PTR72, PTR768	3/8"
PTR768, PTR778	1/2"
Lengte	
PTR50, PTR72	299,7 mm
PTR768, PTR778	370,8 mm
Gewicht	
PTR50	1360.8 g
PTR72	1360,8 g
PTR768	1542,2 g
PTR778	1542,2 g
Koppelbereik	7-95 N•m
Max. lengte luchtoevoerslang	10 m
Geluid* (getest volgens ISO 15744)	
Geluidsdrukniveau (A)	
PTR50	93,1 dB
PTR72	92,9 dB
PTR768	96,3 dB
PTR778	97,7 dB
Onzekerheid, K	4,1 dB
Geluidsvermogensniveau (A)	
PTR50	104,7 dB
PTR72	104,5 dB
PTR768	107,9 dB
PTR778	109,3 dB
Onzekerheid, K	4,1 dB
Trilling* (getest volgens ISO 28927)	
PTR50 Trillingsniveau	11,39 m/s²
Onzekerheid, K	1,39 m/s²
PTR72 Trillingsniveau	6,77 m/s²
Onzekerheid, K	0,71 m/s²
PTR768 Trillingsniveau	6,02 m/s²
Onzekerheid, K	0,28 m/s²
PTR778 Trillingsniveau	7,63 m/s²
Onzekerheid, K	0,59 m/s²

**De hierboven vermelde waarden werden verkregen via laboratoriumtests volgens de aangegeven normen en zijn onvoldoende om risico's te beoordelen. De in individuele*

werkplaatsen gemeten waarden kunnen hoger zijn. De waarden en het risico op letsel die een persoonlijke gebruiker ervaart, zijn uniek en afhankelijk van de omgeving en de werkwijze van de gebruiker, van het werkstuk en van het ontwerp van het werkstation, alsmede van de blootstellingstijd en lichamelijke conditie van de gebruiker.

Snap-on aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van het gebruik van de opgegeven waarden, in plaats van waarden die de werkelijke blootstelling weergeven, zoals bepaald in een individuele risicobeoordeling in een werksituatie waarover wij geen controle hebben.

Toepassingen

De ***Snap-on*** PTR50/PTR72/PTR768/PTR778 pneumatische slagmoersleutel is een robuuste, omkeerbare pneumatische slagmoersleutel met variabel toerental die bij uitstek geschikt is voor vele automobiel- en industriële toepassingen met weinig ruimte.

Hij is ontwikkeld en geproduceerd om het aandraaien te vergemakkelijken van bevestigingsmaterialen waarvoor een aanhaalmoment van niet meer dan 95 N•m (70 ft. lb.) vereist is.

Instructies voor basisonderhoud

Als aanvulling op de reeds in de handleiding vermelde waarschuwingen bevatten de volgende paragrafen specifieke instructies voor basisonderhoud dat regelmatig moet worden uitgevoerd (dagelijks tenzij anders vermeld). De omgevings- en toepassingsomstandigheden zouden ander onderhoud kunnen vereisen.

Als er meer onderhoud dan een basisinspectie wordt uitgevoerd, kan dat gevolgen hebben voor het toerental, de trilling en het geluidsniveau. Controleer of het toerental, de trilling en het geluidsniveau veilig voor gebruik zijn.

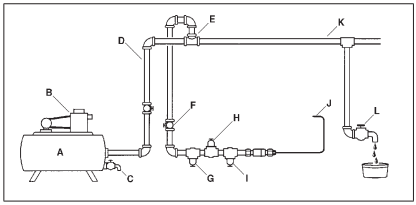
Het toerental moet dagelijks worden gecontroleerd bij kritieke toepassingen; in alle andere gevallen wordt een wekelijkse controle aanbevolen om de mechanische gesteldheid van het gereedschap te beoordelen.

Achterin deze handleiding vindt u een lijst van reparatieonderdelen voor professionele reparaties.

Vermijd blootstelling aan schadelijke stoffen die op de binnenkant of buitenkant van het gereedschap kunnen belanden.

Luchttoevoer

Pneumatisch gereedschap werkt het best met schone, vochtvrije, goed gesmeerde lucht bij een constante druk van maximaal 6,2 bar, 620 kPa (90 psig).



Afbeelding 2: Luchttoevoer

- *A – Luchtreservoir, minimaal 151,5 liter (40 gallon)*
- *B – Compressor, voldoende capaciteit*
- *C – Aftappen, dagelijks*
- *D – Pijp en koppelingen, minimaal 12,7 mm (1/2 inch)*
- *E – Bovenste luchtinlaat*
- *F – Afsluiter, gemakkelijk te bereiken*
- *G – Filter*
- *H – Luchtregelaar, ingesteld op werkdruk*
- *I – Smeerinrichting*
- *J – Aansluiting voor pneumatisch gereedschap*
- *K – Laag punt, waterafscheider*
- *L – Aftappen, dagelijks*

Leidingsysteem

Het leidingsysteem moet groot genoeg zijn om een overmatige drukdaling te voorkomen onder maximale doorstroomomstandigheden. Alle leidingkoppelingen en slanguitlaten moeten 12,7 mm (1/2 inch) zijn en moeten zo zijn aangelegd dat er geen lage plekken zijn waar zich water kan verzamelen dat niet dagelijks kan worden afgetapt. Gebruik geen luchtslang met een binnendiameter van minder dan 9,5 mm (3/8 inch) of een luchtslang die te lang is, omdat een drukdaling onder maximale doorstroomomstandigheden de prestaties kan verminderen.

√ Er zijn accessoires verkrijgbaar voor luchtdichte verbindingen. De snelkoppeling (***Snap-on*** onderdeelnummer AHC21) en adapter (***Snap-on*** onderdeelnummer AHC21M) worden aanbevolen voor gebruik met dit pneumatische gereedschap.

Luchtcompressor

De luchtcompressor moet voldoende vermogen hebben om op elke aansluiting 4,5 CFM (32 SCFM) te leveren bij een druk van 6,2 bar, 620 kPa (90 psig) tijdens het gebruik van het gereedschap. Het luchtreservoir moet groot genoeg zijn om bij elk pneumatisch gereedschap voor schommelingen in de luchttoevoer te compenseren.

Filter

Het ***Snap-on*** AHR424 filter (of een gelijkwaardig filter) dient gebruikt te worden om het gereedschap van schone lucht te voorzien. Water, vuil en aanslag fungeren als schuurmiddel en kunnen het pneumatische gereedschap beschadigen. Er dient een filter te worden geïnstalleerd tussen de compressor en de luchtregelaar en luchtsmeerinrichting.

Luchtregelaar

Voor een goede werking van de pneumatische slagmoersleutel is een geregelde luchtdruk vereist. De ***Snap-on*** AHR426 regelaar (of een gelijkwaardige regelaar) past de luchtdruk aan en zorgt voor de constante aanbevolen luchtdruk van 6,2 bar, 620 kPa (90 psig). Een lagere druk leidt tot een lagere efficiency, terwijl een hogere druk de snelheid verhoogt tot boven de nominale capaciteit, waardoor gevaren en beschadiging van het pneumatische gereedschap kunnen ontstaan. Controleer de luchtdruk bij de regelaar terwijl u het gereedschap op normale wijze gebruikt.

Smeerinrichting van de luchtleiding

√ Gebruik geen zware olie, omdat de motor dan afslaat of de prestaties afnemen.

Voor het smeren van de motor van de pneumatische slagmoersleutel wordt de voorkeur gegeven aan een smeerinrichting in de luchtleiding zoals de ***Snap-on*** AHR428 smeerinrichting. Deze moet worden gevuld met ***Snap-on*** IM6 pneumatische motorolie of een SAE 10W olie van goede kwaliteit.

Als er geen smeerinrichting in de luchtleiding wordt gebruikt, moet de luchtmotor gesmeerd worden door dagelijks vóór het gebruik ongeveer 3,7 ml (1/8 oz.) IM6 pneumatische motorolie in de luchtinlaat van het gereedschap te spuiten. IM6-olie is een speciale formule die geschikt is voor pneumatisch gereedschap en geen spoeloplosmiddel vereist.

Spoelen

Als het gereedschap traag lijkt, spuit dan dagelijks vóór gebruik en aan het einde van elke werkdag 3 à 4 keer IM6 pneumatische motorolie in de luchtinlaat van de pneumatische slagmoersleutel.

Luchtzeef

Er is een luchtzeef is geïnstalleerd in de verwijderbare luchtinlaatbus op de achterkant van de slagmoersleutel. Om de zeef te reinigen, verwijdert u de bus en blaast u met een luchtslang alle vuil en andere deeltjes uit het scherm en de bus. Draai de luchtinlaatbus weer aan met een aanhaalmoment van 21,5-23,7 N•m (190-210 in. lb.).

Bevestigen van doppen

Voor de PTR72/PTR768 worden 3/8" vierkante aangedreven doppen gebruikt. Voor de PTR50/PTR778 worden 1/2" vierkante aangedreven doppen gebruikt. Zorg dat er alleen pneumatische of slagdoppen worden gebruikt. Sie figuur 1.

Smering van het ratelmechanisme

Smeer het ratelmechanisme dagelijks met vet. Gebruik een vetspuit (Snap-on onderdeelnummer YA4190FAR of een soortgelijke vetspuit) om vet door de spoelfitting op de keuzeknop te spuiten totdat u aan beide kanten van de ratelkop vers vet ziet. Gebruik een vet zoals vet voor pneumatische slagmoersleutels (Snap-on onderdeelnummer ME18A15) of een gelijkwaardig soort vet.

√ De vetspuit (Snap-on onderdeelnummer YA4190FAR) omvat YA4190CAP en YA4190DIS.

Bedieningsknop

De bedieningsknop bedient de luchtstroomklep, die op zijn beurt het vermogen en het toerental van de slagmoersleutel regelt. Met deze knop wordt het variabel toerental bij lage snelheden zeer eenvoudig geregeld en ook hoge snelheden voor werkzaamheden die een hoog koppel vereisen, kunnen stapsgewijs worden geregeld. De afstand waarover de bedieningsknop wordt verplaatst, regelt rechtstreeks de luchtstroom naar de luchtmotor. Sie figuur 1.

Omkeermechanisme

De draairichting wordt bepaald door de stand van de keuzeknop in de aandrijfunit. Zorg dat de keuzeknop helemaal in een van beide richtingen staat voordat u de bedieningsknop indrukt. Door de keuzeknop naar links te draaien, wordt de moer of bout rechtsom gedraaid. Sie figuur 1.

Onderhoudsinstructies

√ Zie Afb. 2 voor een onderdelenlijst. Gebruik alleen oorspronkelijke ***Snap-on*** reserveonderdelen voor onderhoud en reparatie. Onderhoud en reparaties mogen alleen door daartoe getraind personeel worden uitgevoerd. Reparatieonderdelen en een onderhoudshandleiding zijn verkrijgbaar via uw erkende Snap-on vertegenwoordiger.

Aanhaalmomenten

Inlaatbus.....21,5-26,0 Nm (190-230 in. lb.)
Klemmoer ..... 61,0-68,0 Nm (45-50 ft. lb.)

Snap-on PTR50, PTR72, PTR768, PTR778

Cliquet pneumatique

FR

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Lisez attentivement ces instructions avant d'installer, d'utiliser, d'entretenir ou de réparer cet outil. Conservez ces instructions dans un endroit accessible.

Consignes de sécurité

La société d'outillage ***Snap-on*** fournit des messages de sécurité qui couvrent les situations que l'utilisateur peut raisonnablement rencontrer lors du fonctionnement, de l'entretien ou de la réparation des outils à air comprimé. Il est de la responsabilité des opérateurs et des techniciens d'entretien de connaître ces procédures, ainsi que les outils et les matériaux utilisés, et de s'assurer que les procédures, les outils et les matériaux ne compromettent pas leur propre sécurité, celles des autres personnes présentes sur le lieu de travail ainsi que l'intégrité de l'outil.

Avertissements généraux de sécurité concernant les outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT

Les outils Snap-on peuvent contenir des produits chimiques identifiés par l'état de Californie comme pouvant provoquer des cancers, des anomalies congénitales et autres troubles de la reproduction.



Mal utilisés, les outils mécaniques et leurs accessoires peuvent casser.

- **Lisez les instructions avant d'utiliser des outils mécaniques.**
- **Assurez-vous que ces instructions accompagnent l'outil et sont remises avec lui à un nouvel utilisateur, ou à quelqu'un d'inexpérimenté.**
- **N'enlevez aucune des étiquettes. Remplacez toute étiquette endommagée.**

Un outil cassé peut causer des blessures.



Les outils mécaniques peuvent être à l'origine de projections.

- **Opérateur et observateurs : portez des lunettes de sécurité !**

Les projections peuvent causer des blessures.



Les outils mécaniques font du bruit.

- **Opérateur et observateurs : portez une protection auditive!**
- **Les niveaux de bruit élevés peuvent causer des dommages auditifs.**
- **Un amortissement peut empêcher la surface de travail de « tinter » (le « tintement » fait référence au son qui se produit souvent lorsqu'une surface de travail, ou une pièce, vibre).**
- **Maintenez l'outil en bon état pour éviter une augmentation du bruit.**
- **Remplacez l'outil d'usure inséré afin d'éviter une augmentation du bruit.**
- **Assurez-vous que le silencieux est toujours installé.**
- **Des bruits supplémentaires peuvent être entendus durant l'utilisation normale de l'outil électrique en raison de l'usure, de facteurs environnementaux et de facteurs liés à l'application.**

L'exposition prolongée au bruit peut causer la perte de l'ouïe.



Les outils mécaniques vibrent.

- **Évitez toute exposition prolongée aux vibrations et aux mouvements répétitifs, et évitez les positions inconfortables.**
- **L'opérateur peut ressentir une gêne au niveau des mains, des bras, des épaules, du cou ou d'autres parties du corps.**
- **L'exposition aux vibrations peut causer des dommages invalidants au niveau des nerfs et du système circulatoire dans les mains et les bras.**
- **Maintenez l'outil d'assemblage des fixations filetées conformément aux recommandations pour éviter une augmentation des niveaux de vibration.**
- **N'utilisez pas de douilles ou de rallonges usées ou inadéquates, car cela risque d'augmenter substantiellement les vibrations.**
- **Remplacez l'outil d'usure inséré afin d'éviter une augmentation des niveaux de vibration.**
- **Ne tenez pas l'outil trop fermement.**
- **Avertissement : Des vibrations supplémentaires peuvent être ressenties durant l'utilisation normale de l'outil électrique en raison de l'usure, de facteurs environnementaux et de facteurs liés à l'application.**
- **Cessez d'utiliser l'outil en cas de gêne, de picotement ou de douleur. Consultez un médecin avant d'en reprendre l'utilisation.**

Une exposition prolongée aux vibrations, des mouvements prolongés et des positions inconfortables risquent de causer des blessures.



Risque de contamination par poussières dangereuses.

- **Portez un masque anti-poussière ou un masque respiratoire approuvé lors de l'utilisation d'outils qui génèrent de la poussière.**
- **Certaines poussières générées par le ponçage, le sciage, le meulage, le perçage et autres activités liées à la construction contiennent des produits chimiques qui peuvent provoquer des cancers, des déficiences congénitales et autres troubles de la reproduction.**
- **Tenez compte de la poussière dégagée par l'outil et de la poussière existante qui est soulevée.**
- **Diriger la sortie d'air de telle manière qu'elle ne soit pas un facteur aggravant dans les environnements poussiéreux.**
- **Lorsque des poussières et des fumées se forment, la priorité doit être de les contrôler au niveau du point d'émission.**
- **L'ensemble des fonctions intégrées ou l'emploi d'accessoires pour le captage, l'extraction ou la suppression des poussières et des fumés doivent être utilisés et entretenus correctement en accord avec les instructions du fabricant.**

L'inhalation de poussières dangereuses peut provoquer des blessures corporelles.

Des changements soudains de mouvement ou de position peuvent se produire pendant l'utilisation de l'outil.

- **Restez alerte et anticipez les changements de direction au moment de la mise en route et pendant le fonctionnement.**
- **Maintenez l'outil fermement.**
- **Anticipez la force de réaction. Ajustez votre posture et maintenez l'outil fermement.**
- **Vérifiez la position du mécanisme d'inversement du sens de rotation avant de faire fonctionner l'outil pour savoir dans quel sens la rotation va s'effectuer lors de la dépression de la gâchette.**

Les changements soudains de mouvement ou de position peuvent provoquer des blessures.



Risque d'enchevêtrement.

- **Maintenez une bonne distance entre l'outil et les parties du corps.**
- **Ne portez pas de vêtements flottants ou de bijoux lors de l'utilisation de l'outil.**
- **Portez une protection retenant les cheveux longs.**
- **Ne transportez pas l'outil avec le doigt sur la gâchette.**
- **Enlevez les clés de réglage ou autres avant de faire fonctionner l'outil.**
- **N'utilisez pas de ruban adhésif, de fil ou autre dispositif pour bloquer la gâchette en position MARCHE.**
- **Assurez-vous que la poignée de l'outil est toujours sèche et exempte d'huile ou de graisse.**
- **Coupez toujours l'alimentation en air comprimé et débranchez l'outil du tuyau d'arrivée d'air avant de changer les accessoires.**
- **Ne pas porter de vêtements lâches, de bijoux, attacher les cheveux longs et garder les mains à distance des outils en rotation sous peine de blessures graves telles que : étranglement, arrachement du cuir chevelu, lacérations, etc.**
- **Les gants peuvent s'enchevêtrer dans l'entraînement rotatif, ce qui peut entraîner des doigts cassés ou sectionnés.**
- **Les douilles d'entraînement rotatives et les rallonges peuvent facilement s'enchevêtrer dans des gants recouverts de caoutchouc ou renforcés de métal.**
- **Ne portez pas de gants amples ni de gants avec des doigts coupés ou effilochés.**
- **Ne saisissez jamais un entraînement, une douille ou une rallonge d'entraînement.**
- **L'utilisation de l'outil peut exposer les mains de l'opérateur à des risques, notamment des risques d'écrasement, de choc, de coupure et d'abrasion.**
- **Des raccords gainés doivent être utilisés dans la mesure du possible.**
- **Tenez les mains à l'écart des douilles de la boulonneuse.**

L'enchevêtrement peut provoquer des blessures.



Les vapeurs inflammables risquent de causer une explosion.

- **N'utilisez pas l'outil à proximité de vapeurs inflammables ou à proximité d'une conduite ou d'un réservoir de gaz.**
- **Dirigez la sortie d'air de l'outil pour qu'elle ne soit pas orientée en direction de flammes ou de surfaces brûlantes.**
- **Ne lubrifiez pas l'outil avec des liquides inflammables tels que du pétrole, du gazole ou du kérosène.**
- **N'utilisez que les lubrifiants recommandés.**

Une explosion ou un incendie peut provoquer des blessures.

L'air d'échappement de l'outil est chargé d'huile de graissage.

- **N'utilisez l'outil que dans un endroit bien aéré.**
- **Évitez de respirer l'air expulsé de l'outil.**

Inhaler de l'air chargé de brouillards d'huile peut causer des lésions.



L'électricité peut causer des décharges électriques.

- **N'utilisez pas l'outil sur ou à proximité de circuits électriques, ni sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.**
- **Cet outil n'est pas isolé contre les risques d'électrocution.**

Une décharge électrique peut causer des lésions.

Risques d'exploitation

- **L'utilisation de l'outil peut exposer les mains de l'opérateur à des risques, notamment des risques d'écrasement, de choc, de coupure et d'abrasion.**
- **Les opérateurs ainsi que le personnel de maintenance doivent être physiquement capables de manipuler les outils considérés.**
- **Tenir l'outil correctement et avoir les deux mains prêtes à corriger tout mouvement soudain ou inattendu de celui-ci.**
- **Dans les situations où un moyen d'absorber le couple de réaction est nécessaire, il est recommandé d'utiliser autant que possible un bras de suspension.**
- **Les doigts peuvent être écrasés dans les boulonneuses en patte d'oie ouvertes.**
- **N'utilisez pas l'outil dans des espaces confinés et faites attention au risque d'écrasement des mains entre l'outil et la pièce travaillée, surtout lors du dévissage.**
- **Lâchez le levier de démarrage/d'arrêt en cas d'interruption d'approvisionnement en énergie.**

Portez des gants appropriés pour protéger les mains.

Le lieu de travail peut comporter des dangers.

- **Maintenez l'espace de travail propre et bien éclairé.**
- **Restez alerte et usez de bon sens lors de l'utilisation de l'outil. N'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigué, sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.**
- **Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous qu'une vanne d'arrêt d'urgence a été installée sur la conduite d'alimentation en air comprimé, que son emplacement est connu et facilement accessible de sorte que l'arrivé d'air comprimé qui alimente l'outil puisse être coupée en cas d'urgence.**
- **Ne posez jamais l'outil avant qu'il ne soit à l'arrêt complet.**
- **N'utilisez pas l'outil en extension. Maintenez un bon appui au sol et un bon équilibre à tout moment. Ajustez votre posture pendant les tâches prolongées.**
- **Si l'opérateur ressent des symptômes persistants ou récurrents tels qu'une gêne, des douleurs, des palpitations, un picotement, un engourdissement, une sensation de brûlure ou une raideur, il est recommandé de consulter un médecin.**
- **Assurez-vous que l'outil n'entre pas en contact avec les personnes environnantes.**
- **Maintenez les personnes environnantes à bonne distance de l'espace de travail.**
- **L'utilisateur ainsi que les personnes environnantes doivent porter des vêtements et équipements de protection appropriés.**
- **Dirigez l'air expulsé de l'outil de façon à éviter la projection d'air ou de débris sur la pièce travaillée ou sur l'utilisateur et les personnes environnantes.**
- **Lors d'une utilisation en hauteur, soyez toujours conscient des éléments situés en dessous et autour de l'espace de travail.**
- **Lorsque l'outil n'est pas utilisé, coupez l'arrivée d'air comprimé et appuyez sur la gâchette pour évacuer l'air sous pression présent dans l'outil.**
- **Si l'outil ne doit pas être utilisé pendant un certain laps de temps, lubrifiez-la, débranchez-le de l'alimentation en air comprimé et entreposez-le dans un endroit sec à une température modérée.**
- **Entreposez les outils inutilisés dans un endroit sec, fermé et situé en hauteur, hors de portée des enfants.**
- **Prendre garde aux surfaces glissantes engendrées par l'usage de l'outil ainsi qu'aux risques de trébuchement causés par le tuyau d'air comprimé.**
- **Toujours faire preuve de prudence dans des environnements non familiers.**
- **Les outils d'assemblage de fixations filetées ne doivent pas être utilisés dans des atmosphères explosives et ne sont pas isolés contre le contact avec le courant électrique.**
- **Assurez-vous que l'espace de travail est exempt de câbles électriques, de conduites de gaz et d'autres dangers.**
- **Portez des vêtements de travail chauds lorsque vous travaillez dans le froid. Gardez les mains au sec.**

Il existe des risques de blessures dans les lieux de travail.

Il est dangereux d'agiter des tuyaux à air comprimé.

- **Fixez les tuyaux et les conduites.**
- **Vérifiez périodiquement l'absence d'usure des tuyaux d'air et des raccords.**
- **Ne branchez pas de raccords rapides directement sur l'outil.**
- **Utilisez un tuyau libre d'une longueur maximum de 150 cm (60 pouces).**
- **L'air sous pression peut causer de sérieuses blessures. Toujours couper l'arrivée d'air comprimé, vider le tuyau de l'air qu'il contient et débrancher l'outil du tuyau lorsqu'il n'est pas utilisé, avant de changer les accessoires, ou lors de réparations.**
- **Ne jamais diriger le jet d'air dans votre direction ou en direction de qui que ce soit.**
- **L'agitation des tuyaux à air peut provoquer des blessures graves. Vérifiez toujours que les tuyaux et les raccords ne sont pas endommagés ou desserrés.**
- **De l'air froid, tel que l'air d'échappement, doit toujours être dirigé ailleurs que sur les mains.**
- **Utilisez des goupilles de verrouillage et des câbles de sécurité anti-coup de fouet si des accouplements à visser universels (accouplements à griffes) sont utilisés.**
- **Ne dépassez pas la pression d'air maximale indiquée sur l'outil.**
- **Ne portez pas l'outil par le tuyau.**
- **Essuyez tous les raccords avant de les connecter. Le non-respect de cette consigne peut endommager les raccords rapides et provoquer une surchauffe.**

L'agitation d'un tuyau à air comprimé peut causer des lésions.

Des utilisateurs non qualifiés peuvent créer des situations dangereuses.

- **Maintenez la pièce travaillée avec un serre-joint ou un étau lorsque cela est possible.**
- **Utilisez le bon outil. N'utilisez pas un outil trop léger ou trop lourd pour le travail à effectuer.**
- **Ne forcez pas l'outil au-delà de ses capacités.**
- **Faites fonctionner les outils à air comprimé à une pression maximale de 6,2 bar (620 kPa, 90 psig). Réglez la pression en régime libre (lorsque l'outil est en marche et n'est pas soumis à une charge).**

- **Il est attendu des utilisateurs qu'ils adoptent des pratiques de travail sûres et qu'ils respectent l'ensemble des obligations légales locales, régionales et nationales lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de cet outil.**

Une utilisation inappropriée de l'outil peut causer des lésions.

Instructions de sécurité supplémentaires pour les outils hydrauliques.

Instructions de sécurité spécifiques

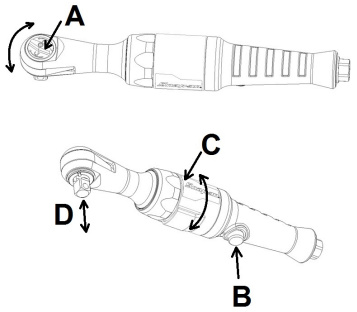


Figure 1: Instructions de configuration

A – Tournez le bouton de sélection pour choisir le sens de sortie souhaité (horaire ou antihoraire). En tournant le bouton vers la gauche, l'outil tourne dans le sens horaire. En tournant le bouton vers la droite, l'outil tourne dans le sens antihoraire. N'essayez pas de tourner le bouton de sélection lorsque l'outil est en marche ou soumis à une charge.

B – Appuyez sur le bouton de mise en marche pour activer l'outil. Plus le bouton est enfoncé, plus l'outil fonctionnera rapidement.

C – Le manchon d'échappement peut être tourné afin de réorienter l'air d'échappement.

D – Le retrait de la douille/l'accessoire s'effectue en saisissant le cliquet et en tirant directement sur la douille/l'accessoire comme illustré.

Des réparations incorrectes ou le manque d'entretien de l'outil peuvent provoquer des situations dangereuses.

- **Ne modifiez pas l'outil et n'effectuez pas de réparations temporaires. N'utilisez que des pièces de rechange de marque Snap-on pour l'entretien et la réparation. L'entretien et les réparations doivent être effectués par du personnel qualifié et formé.**
- **N'utilisez pas l'outil s'il vibre trop, s'il émet des bruits inhabituels, s'il présente des pièces desserrées ou des signes d'endommagement.**
- **Si l'outil ne fonctionne pas correctement, interrompez votre utilisation et faites-le immédiatement examiner pour entretien ou réparation. S'il n'est pas pratique de retirer l'outil du service, coupez l'arrivée d'air comprimé de l'outil, rédigez une étiquette d'avertissement et apposez-la sur l'outil.**
- **Ne démontez pas les dispositifs de sécurité prévus par le constructeur (par exemple les garde-roues, les gâchettes de sécurité, les limiteurs de régime).**
- **Si cet outil devient inutilisable et qu'il ne peut être réparé, démontez-le et dégraissez les pièces. Séparez ensuite l'ensemble des pièces par type de matériau et recyclez-les.**

Toute pièce, réparation ou maintenance incorrecte peut causer des lésions.

Messages de sécurité relatifs aux cliquets pneumatiques

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation de douilles ou d'accessoires endommagés ou de type impropre à l'utilisation envisagée peut entraîner la projection de particules.

- **N'utilisez pas de douilles ou d'accessoires ébréchés, fissurés ou endommagés.**
- **Utilisez uniquement des accessoires et des douilles à chocs ou électriques.**
- **Utilisez uniquement des douilles flexibles à joints à rotule. N'utilisez pas de douilles flexibles à bloc carré.**
- **En cas d'utilisation de rallonges, tenez le cliquet pneumatique de manière à ce que la douille s'adapte directement à l'attache.**

Les projections peuvent causer des blessures.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Spécifications

Spécifications à 6,2 bars (620 kPa, 90 psig)

Pression d'air, en marche	620 kPa (90 psig)
Régime libre	275 tr/min
Consommation d'air, régime libre	4,5 CFM (32 SCFM)
Taille du filetage d'arrivée d'air	6,35 mm – 18 NPT
Taille de tuyau d'arrivée d'air	9,5 mm mini.
Taille de l'entraînement carré	
PTR72, PTR768	3/8"
PTR50,PTR778	1/2"
Longueur	
PTR50, PTR72	299,7 mm
PTR768, PTR778	370,8 mm
Poids	
PTR50	1360,8 g
PTR72	1360,8 g
PTR768	1542,2 g
PTR778	1542,2 g
Portée du couple	7-95 N•m
Longueur du tuyau d'alimentation d'air	10 m

Bruit* (testé conformément à la norme ISO 15744)
- Niveau de pression acoustique (A)
  - PTR50 ..... 93,1dB
  - PTR72 ..... 92,9 dB
  - PTR768 ..... 96,3 dB
  - PTR778 ..... 97,7 dB
  - Incertitude, K..... 4,1 dB
- Niveau de puissance acoustique (A)
  - PTR50 ..... 104,7dB
  - PTR72 .....104,5 dB
  - PTR768 ..... 107,9 dB
  - PTR778 ..... 109,3 dB
  - Incertitude, K..... 4,1 dB

Vibration* (testée conformément à la norme ISO 28927)
- PTR50 Niveau de vibration .... 11,39 m/s²
- Incertitude, K.....1,39 m/s²
- PTR72 Niveau de vibration ..... 6,77 m/s²
- Incertitude, K.....0,71 m/s²
- PTR768 Niveau de vibration ..... 6,02 m/s²
- Incertitude, K.....0,28 m/s²
- PTR778 Niveau de vibration ..... 7,63 m/s²
- Incertitude, K.....0,59 m/s²

**Ces valeurs déclarées ont été obtenues dans le cadre d'essais effectués en laboratoire dans le respect des normes indiquées, et elles ne sont donc pas utilisables pour l'évaluation des risques. Les valeurs mesurées sur des lieux de travail particuliers peuvent être plus élevées. Les valeurs relevées et les risques encourus sont uniques pour chaque utilisateur et dépendent de l'environnement et de la manière dont il travaille, de la pièce à travailler et de la conception du poste de travail, ainsi que du temps d'exposition et de la condition physique de l'utilisateur.*

Snap-on décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation des valeurs déclarées, au lieu de valeurs reflétant l'exposition réelle déterminée par une évaluation des risques individuels dans une situation de travail donnée sur laquelle nous n'avons aucun contrôle.

Applications

Le cliquet pneumatique ***Snap-on*** PTR50/PTR72/PTR768/PTR778 est un cliquet pneumatique solide, réversible et à vitesse variable, idéal pour un grand nombre d'applications industrielles et automobiles en espace réduit.

Il a été conçu et fabriqué pour effectuer rapidement des tâches de serrage légères ne nécessitant pas de couple supérieur à 95 N•m.

Instructions d'entretien de base

En tant que complément aux avertissements précédemment énoncés dans ce manuel, les sections suivantes décrivent les instructions d'entretien de base qui doivent être effectuées régulièrement (quotidiennement, sauf indication contraire). Les conditions environnementales et applicatives peuvent influencer les besoins d'entretien.

Si l'entretien s'étend au-delà de l'inspection de base, la vitesse, les vibrations et le son sont susceptibles de changer. Assurez-vous que les niveaux de vitesse/vibrations/son peuvent être utilisés en toute sécurité.

La vitesse doit être vérifiée quotidiennement dans les applications critiques. Autrement, une vérification hebdomadaire est conseillée pour surveiller la santé mécanique de l'outil électrique.

Les pièces de rechange sont énumérées à la fin de ce manuel si une réparation professionnelle est nécessaire.

Alimentation en air

Les outils pneumatiques fonctionnent d'une manière optimale avec un air propre, sans humidité, bien lubrifié, à une pression constante de 6,2 bars (620 kPa, 90 psig) maximum.

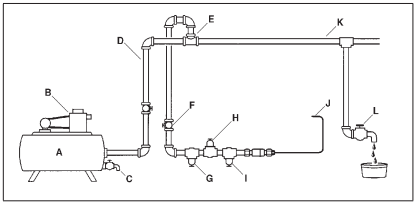


Figure 2 : Alimentation en air

- *A – Cuve de récupération, 151,5 litres minimum*
- *B – Compresseur de capacité suffisante*
- *C – Purgez quotidiennement*
- *D – Tuyaux et raccords, minimum 12,7 mm*
- *E – Prise d'air au sommet*
- *F – Robinet d'arrêt d'accès facile*
- *G – Filtre*
- *H – Régulateur d'air réglé à la pression de fonctionnement*
- *I – Lubrificateur*
- *J – Connexion à l'outil pneumatique*
- *K – Point bas pour récupération de l'eau*
- *L – Purgez quotidiennement*

Tuyauterie

La tuyauterie doit être d'une taille suffisante pour éviter une chute de pression excessive dans des conditions de flux maximum. Tous les raccords et les sorties de tuyau doivent être d'une taille d'au moins 12,7 mm et disposés de telle manière qu'il n'y ait pas de point bas qui collecte l'eau que l'on ne puisse purger quotidiennement. N'utilisez pas de tuyau d'air ayant un diamètre intérieur

inférieur à 9,5 mm, ni un tuyau trop long, car une chute de pression en situation de débit maximum pourrait réduire la performance.

√ Il existe des accessoires pour connexions d'air étanches. Le raccord rapide ***Snap-on*** AHC21 et l'adaptateur ***Snap-on*** AHC21M sont recommandés pour une utilisation avec cet outil pneumatique.

Compresseur d'air

Le compresseur d'air doit avoir une capacité suffisante pour délivrer 32 SCFM à 6,2 bars (620 kPa, 90 psig) à chaque prise pendant le fonctionnement de l'outil. La cuve de récupération doit être d'une capacité suffisante pour apporter un équilibre de décharge pour chaque outil pneumatique.

Filtre

Le filtre ***Snap-on*** AHR424, ou équivalent, doit être utilisé pour assurer une alimentation en air propre à l'entrée de l'outil. L'eau, les salissures et le calcaire ont une action abrasive qui risque d'abîmer l'outil pneumatique. Installez un filtre entre le compresseur, le régulateur d'air et le lubrificateur d'air.

Régulateur d'air

Une pression d'air régulée est nécessaire pour que le cliquet pneumatique fonctionne de manière correcte. Le détendeur ***Snap-on*** AHR426, ou équivalent ajustera et maintiendra la pression au niveau recommandé de 6,2 bar (620 kPA, 90 psig). Une pression inférieure réduit l'efficacité et une pression supérieure augmente les coups et le régime au-delà de la capacité nominale, ce qui présente des dangers et des risques possibles d'endommagement de l'outil pneumatique. Vérifiez la pression d'air au régulateur tout en utilisant l'outil de manière usuelle.

Lubrificateur de la conduite d'air

√ N'utilisez pas d'huile épaisse qui pourrait faire caler l'appareil et diminuer les performances.
La méthode privilégiée pour la lubrification du moteur du cliquet pneumatique est l'utilisation d'un lubrificateur de conduite d'air tel que le modèle ***Snap-on*** AHR428. Celui-ci doit être rempli avec de l'huile pour moteurs ***Snap-on*** IM6 ou une huile SAE 10W de bonne qualité.

Si vous n'utilisez pas de lubrificateur d'air réseau, lubrifiez le moteur pneumatique en injectant environ 3,7 ml d'huile moteur pneumatique IM6 dans l'admission d'air de l'outil chaque jour avant son utilisation. L'huile IM6 est formulée spécialement pour les outils pneumatiques et ne nécessite pas de solvant de rinçage.

Rinçage

Si les performances de l'unité semblent médiocres, appliquer 3 ou 4 giclées d'huile pour moteur pneumatique IM6 dans l'entrée d'air du cliquet chaque jour avant toute utilisation, puis de nouveau à la fin de chaque journée de travail.

Filtre d'admission d'air

Un filtre à air est intégré dans le manchon d'entrée d'air amovible situé à l'arrière du cliquet. Pour le nettoyer, retirez le manchon et utilisez un tuyau d'air pour expulser la poussière et autres particules du filtre et du manchon. Couplez le manchon d'entrée d'air à 21,5-23,7 N•m.

Installation des douilles

Le PTR72/PTR768 utilise des douilles à entraînement carré de 9,5 mm. Le PTR50/PTR778 utilise des douilles à entraînement carré de 12,7 mm. Assurez-vous de n'utiliser que des douilles à chocs ou électriques. Voir la figure 1.

Lubrification du mécanisme du cliquet

Graissez le mécanisme du cliquet quotidiennement. À l'aide d'un pistolet graisseur Snap-on YA4190FAR ou d'un pistolet graisseur similaire, injectez de la graisse par l'embout de type rinçage sur le sélecteur jusqu'à ce que la graisse fraîchement injectée soit visible des deux côtés de la tête du cliquet. Utilisez une graisse à cliquet pneumatique comme la graisse Snap-on ME18A15 ou une graisse de type similaire.

√ Le pistolet à graisse Snap-on YA4190FAR comprend les graisses YA4190CAP et YA4190DIS.

Détente

La détente commande la valve de flux d'air qui régule la puissance et le régime du cliquet. Le bouton permet de contrôler la vitesse lente variable grâce à un empennage, ainsi que les vitesses plus élevées lorsque vous avez besoin de davantage de couple. La distance de déplacement de la détente régule le flux d'air acheminé jusqu'au moteur pneumatique. Voir la figure 1.

Mécanisme inversé

Le sens de rotation est déterminé par la position du sélecteur dans le corps d'entraînement. Assurez-vous que le sélecteur soit positionné complètement dans un sens ou dans l'autre avant d'appuyer sur la détente. En tournant le sélecteur vers la gauche, vous tournez l'écrou ou le boulon dans le sens des aiguilles d'une montre. Voir la figure 1.

Instructions d'entretien

√ Reportez-vous à la figure 2 pour consulter la liste des pièces. N'utilisez que des pièces de rechange de marque ***Snap-on*** pour l'entretien et la réparation. L'entretien et les réparations doivent être effectués par du personnel qualifié et formé. Vous pourrez obtenir des pièces de rechange ainsi qu'un manuel d'entretien auprès de votre représentant Snap-on.

Spécifications de serrage

Douille d'entrée	21,5-26,0 Nm
Écrou de serrage	61,0-68,0 Nm

Snap-on PTR50, PTR72, PTR768, PTR778

Druckluftratsche

DE

SICHERHEITS-INFORMATION

Diese Anleitung vor dem Installieren, Betreiben, Warten oder Reparieren dieses Werkzeugs sorgfältig lesen. Diese Anleitung griffbereit aufbewahren.

Sicherheitshinweise

Dieses Dokument enthält Sicherheitshinweise der ***Snap-on*** Tools Company, die für sicherheitsrelevante Situationen bei Betrieb, Wartung oder Reparatur von Druckluftwerkzeugen gelten. Der Benutzer und der Wartungstechniker tragen die Verantwortung dafür, sich mit den verwendeten Verfahren, Werkzeugen und Materialien vertraut zu machen und sich davon zu überzeugen, dass diese ihre eigene Sicherheit, die Sicherheit anderer Personen am Arbeitsplatz und das Werkzeug nicht gefährden.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ ACHTUNG

Snap-on Druckluft- und Elektrowerkzeuge können Chemikalien enthalten, die dem US-Bundesstaat Kalifornien als Ursachen von Krebs, Geburtsfehlern oder anderen Fortpflanzungsschäden bekannt sind.



Die unsachgemäße Verwendung von Power Tools und Zubehör kann zu Schäden an den Werkzeugen führen.

- **Lesen Sie vor der Arbeit mit Power Tools die jeweilige Betriebsanleitung.**
- **Achten Sie darauf, dass diese Anleitung dem Werkzeug beiliegt, wenn das Werkzeug von einem Benutzer an einen neuen oder weniger erfahrenen Benutzer weitergegeben wird.**
- **Etiketten nicht entfernen. Alle beschädigten Etiketten ersetzen.**

Beschädigte Werkzeuge können Verletzungen verursachen.



Bei der Verwendung von Power Tools können Partikel in die Umgebung geschleudert werden.

- **Daher sollten der Bediener und umstehende Personen Schutzbrillen tragen.**

Sich lösende und weggeschleuderte Teile können Verletzungen verursachen.



Power Tools verursachen Lärm.

- **Daher sollten der Bediener und umstehende Personen einen Gehörschutz tragen.**
- **Hohe Geräuschpegel können Hörschäden verursachen.**
- **Mit Hilfe von Dämpfungsmaßnahmen kann u.U. verhindert werden, dass die Arbeitsfläche „klingelt" (mit „Klingeln" ist das Geräusch gemeint, das häufig auftritt, wenn eine Arbeitsfläche oder ein Teil vibriert.**
- **Warten Sie das Werkzeug regelmäßig, um eine Zunahme des Lärms zu vermeiden.**
- **Einen abgenutzten Werkzeugeinsatz gegen einen neuen auswechseln, um Lärmzunahme zu verhindern.**
- **Sicherstellen, dass der Schalldämpfer noch installiert ist.**
- **Zusätzliche Geräusche können durch den vorgesehenen Gebrauch des Kraftwerkzeugs aufgrund von Abnutzung, Umweltfaktoren und anwendungsbedingten Faktoren entstehen.**

Eine längere Lärmexposition kann zu Gehörschäden führen.



Power Tools vibrieren.

- **Vermeiden Sie eine Vibrationsexposition, sich ständig wiederholende Bewegungen und unbequeme Positionen.**
- **Der Bediener kann eventuell Schmerzen in den Händen, Armen, Schultern, im Nacken und anderen Teilen des Körpers verspüren.**
- **Vibrationsbelastung kann zur Schädigung der Nerven und Blutversorgung der Hände und Arme führen und deren Funktion beeinträchtigen.**
- **Warten Sie das Montagewerkzeug für Gewindebefestigungen gemäß den Empfehlungen, um die Vibration möglichst niedrig zu halten.**
- **Benutzen Sie keine abgenutzten oder schlecht passenden Stecknüsse oder Verlängerungen, da diese einen erheblich Anstieg der Vibrationen verursachen können.**
- **Einen abgenutzten Werkzeugeinsatz gegen einen neuen auswechseln, um Zunahme der Vibration zu verhindern.**
- **Nicht zu fest halten.**
- **Warnhinweis: Beim vorgesehenen Gebrauch des Kraftwerkzeugs können aufgrund von Abnutzung, Umweltfaktoren und anwendungsbedingten Faktoren zusätzliche Vibrationen auftreten.**
- **Bei Unbehaglichkeit, Kribbelgefühl oder Schmerzen darf das Werkzeug nicht weiter benutzt werden. Wenden Sie sich vor der weiteren Verwendung des Werkzeugs an einen Arzt.**

Eine längere Vibrationsexposition, sich ständig wiederholende Bewegungen und unbequeme Positionen können zu Verletzungen führen.



Kontaminationsrisiko durch schädlichen Staub.

- **Tragen Sie bei der Arbeit mit stauberzeugenden Power Tools eine zugelassene Staubmaske oder ein Atemgerät.**
- **Manche Staubpartikel, die beim Glätten, Sägen, Schleifen, Bohren oder bei anderen Bauarbeiten erzeugt werden, enthalten Chemikalien, die bekanntermaßen krebserregend sind, zu Geburtsfehlern führen oder die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.**
- **Berücksichtigen Sie den vom Werkzeug erzeugten Staub und bereits vorhandenen Staub, der aufgewirbelt werden kann.**
- **Die Ausblasluft ist so zu richten, dass die Belastung in einer staubigen Umgebung auf ein Minimum reduziert wird.**
- **Bei Erzeugung von Staub- oder Rauch sollte dieser vor allem direkt am Ort der Erzeugung eingedämmt werden.**
- **Alle vorhandenen Funktionen oder Mittel zum**
- **Auffangen, Absaugen oder Unterdrücken von Staub in der Luft und Rauch müssen korrekt beingesetzt und entsprechend den Anweisungen des Herstellers gewartet werden.**

Das Einatmen gefährlicher Staubpartikel kann zu Gesundheitsschäden führen.

Während der Verwendung des Werkzeugs können plötzliche Änderungen der Bewegung oder Position auftreten.

- **Erwarten und achten Sie auf Bewegungsänderungen während des Startens und während des Betriebs.**
- **Behalten Sie einen sicheren Griff bei.**
- **Sie sollten auf Reaktionskräfte vorbereitet sein. Sie sollten sicher stehen und das Werkzeug sicher halten.**
- **Achten Sie vor Verwendung des Werkzeugs auf die Position des Richtungsumkehrmechanismus und auf die Drehrichtung, wenn Sie den Auslöser drücken.**

Unvorhergesehene Änderungen der Bewegung oder Position können zu Verletzungen führen.



Verwicklungsgefahr.

- **Sämtliche Körperteile von beweglichen Teilen fernhalten.**
- **Bei der Bedienung des Werkzeugs weder lose Kleidung noch Schmuckgegenstände tragen.**
- **Tragen Sie einen Haarschutz, um lange Haare aus der Gefahrenzone fernzuhalten.**
- **Das Werkzeug nicht mit dem Finger am Druckschalter tragen.**
- **Vor dem Einschalten des Werkzeugs müssen alle Einstellschlüssel bzw. Schraubenschlüssel entfernt werden.**
- **Den Druckschalter nicht mit Klebeband oder Draht oder anderweitig in der eingestellten Stellung sichern.**
- **Halten Sie den Griff trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
- **Beim Auswechseln des Zubehörs immer die Luftversorgung abstellen und das Werkzeug von der Luftversorgung trennen.**
- **Lose Kleidung, Schmuck, Schals, lange Haare oder Handschuhe können vom Werkzeug oder Zubehör erfasst werden und zu schweren Verletzungen führen.**
- **Handschuhe bilden aufgrund der Reibung eine Angriffsfläche für den Drehantrieb und können schwere Verletzungen wie gebrochene oder abgetrennte Finger verursachen.**
- **Gummibeschichtete oder metallverstärkte Handschuhe bleiben leicht an rotierenden Stecknüssen und Antriebsverlängerungen hängen.**
- **Tragen Sie niemals lose sitzende Handschuhe oder Handschuhe mit angeschnittenen oder zerfransten Fingerlingen.**
- **Halten Sie das Werkzeug niemals an Antrieb, Stecknuss oder Antriebsverlängerung fest.**
- **Wo möglich, sollten Manschettenverschraubungen benutzt werden.**
- **Schraubendreher-Schlagbolzen nicht mit den Händen berühren.**

Das Verwickeln von Kleidungsstücken oder anderen Gegenständen in Werkzeugteilen kann zu Verletzungen führen.



Brennbare Dämpfe stellen eine Explosionsgefahr dar.

- **Nicht in der Nähe von entflammbaren Dämpfen, einer Gasleitung oder eines Gastanks verwenden.**
- **Die Ausblasluft der Werkzeuge nicht auf Flammen oder heiße Flächen richten.**
- **Werkzeuge nicht mit entflammbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten, z. B. Kerosin, Diesel oder Flugzeugbenzin, schmieren.**
- **Nur empfohlene Schmiermittel verwenden.**

Explosionen und Flammen können zu Verletzungen führen.

Das Schmieröl wird mit der Luft ausgeblasen.

- **Das Werkzeug in einem gut belüfteten Raum betreiben.**
- **Ein Einatmen der Ausblasluft vermeiden.**

Das Einatmen von Luft mit Ölsprühnebel ist gesundheitsschädlich.



Elektrischer Strom kann zu Stromschlag führen.

- **Nicht auf oder in der Nähe von stromführenden Leitungen oder unter dem Einfluss von Medikamenten, Drogen oder Alkohol verwenden.**
- **Dieses Werkzeug ist nicht gegen Stromschläge isoliert.**

Stromschlag kann zu Verletzungen führen.

Betriebsgefahren

- **Die Verwendung des Werkzeugs kann die Hände des Benutzers Gefahren aussetzen, inklusive Quetschungen, Schlägen, Schnitten und Abschürfungen.**
- **Das Bedienungs- und Wartungspersonal muss**
- **körperlich in der Lage sein, die betreffenden Arbeiten durchzuführen.**

- **Halten Sie das Werkzeug richtig und haben Sie beide Hände bereit, um plötzlichen und unerwarteten Bewegungen entgegenzuwirken.**
- **In Fällen, in denen Mittel zur Aufnahme des Reaktionsmoments erforderlich sind, wird, wenn möglich, die Verwendung eines Federungsarms empfohlen.**
- **Finger können in Krähenfuß-Schraubendrehern mit offenem Ende gequetscht werden.**
- **Nicht in beengten Platzverhältnissen benutzen, und die Gefahr von Quetschungen der Hände zwischen Werkzeug und Werkstück besonders beim Abschrauben beachten.**
- **Bei Unterbrechung der Energieversorgung den Auslöser loslassen.**

Zum Schutz der Hände geeignete Handschuhe tragen.

Ein Arbeitsbereich kann Gefahren bergen.

- **Sorgen Sie stets für einen sauberen und gut beleuchteten Arbeitsbereich.**
- **Seien Sie beim Betrieb des Werkzeugs stets wachsam und vorsichtig. Nicht betreiben, wenn Sie müde sind oder Medikamente eingenommen haben oder unter Alkohol- bzw. Drogeneinfluss stehen.**
- **Stellen Sie vor der Verwendung des Werkzeugs sicher, dass eine Absperrvorrichtung in die Versorgungsleitung installiert wurde und dass der Installationsort der Vorrichtung bekannt und leicht zugänglich ist, so dass die Druckluftversorgung des Werkzeugs bei einem Notfall schnell abgeschaltet werden kann.**
- **Legen Sie das Werkzeug erst dann ab, wenn der Aufsatz zum Stillstand gekommen ist.**
- **Halten Sie das Werkzeug nicht zu weit vom Körper weg. Achten Sie stets darauf, dass Sie sicher stehen und das Gleichgewicht halten. Arbeiten Sie in einer komfortablen (sicheren) Haltung. Ändern Sie Ihre Körperhaltung bei längeren Arbeiten.**
- **Falls anhaltende oder wiederkehrende Beschwerden wie Schmerzen, Pochen, Kribbeln, Taubheit, Brennen oder Steifheit auftreten, sollte der Bediener einen Arzt aufsuchen.**
- **Erlauben Sie umstehenden Personen nicht, das Werkzeug zu berühren.**
- **Sorgen Sie dafür, dass sich Umstehende im sicheren Abstand vom Arbeitsbereich befinden.**
- **Bediener und Umstehende müssen geeignete Schutzkleidung tragen.**
- **Halten Sie das Werkzeug so, dass die ausgestoßene Luft bzw. abgetragenen Stoffe nicht in Ihre Richtung oder in Richtung der Umstehenden geblasen wird.**
- **Wenn das Werkzeug in höher gelegenen Arbeitsbereichen verwendet wird, achten Sie auf Gegenstände in Ihrer Nähe und unter Ihnen.**
- **Wenn das Werkzeug nicht verwendet wird, schalten Sie die Druckluftversorgung aus und drücken Sie den Fingerstarter oder Hebel, damit sich der Druck abbaut.**
- **Wenn das Werkzeug längere Zeit nicht verwendet wird, schmieren Sie es, trennen Sie es von der Druckluftleitung und lagern Sie es an einem trockenen Ort mit mäßiger Temperatur.**
- **Bewahren Sie nicht verwendete Werkzeuge in einem hohen, trockenen, abgeschlossenen und für Kinder unzugänglichen Ort auf.**
- **Achten Sie auf rutschige Oberflächen durch den Einsatz des Werkzeugs und Stolpergefahr durch den Luftschlauch.**
- **Gehen Sie in unbekannten Umgebungen stets mit besonderer Vorsicht vor.**
- **Montagewerkzeuge für Gewindebefestigungen sollten nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen verwendet werden und sind nicht gegen Kontakt mit elektrischem Strom isoliert.**
- **Stellen Sie sicher, dass sich keine elektrischen Kabel, Gasleitungen oder sonstigen Gefahrenquellen im Arbeitsbereich befinden.**
- **Bei der Arbeit in kalter Witterung warme Kleidung tragen. Hände trocken halten.**

Gefahren im Arbeitsbereich können zu Verletzungen führen.

Es besteht die Gefahr von ausschlagenden Druckluftschläuchen.

- **Schließen Sie Druckluftleitungen fest an.**
- **Überprüfen Sie den Druckluftschlauch und Anschlüsse in regelmäßigen Abständen auf Abnutzung.**
- **Schließen Sie keine Schnellkupplungen direkt an das Werkzeug an.**
- **Verwenden Sie einen Druckluftschlauch, der nicht länger als 150 cm (60 Zoll) ist.**
- **Druckluft kann zu schweren Verletzungen führen. Bei Nichtgebrauch des Werkzeugs, vor dem Wechsel von Zubehör oder vor Reparaturen schließen Sie stets die Luftzufuhr, entlasten Sie den Luftschlauch und trennen Sie das Werkzeug von der Druckluftversorgung.**
- **Richten Sie niemals die Luft auf sich selbst oder andere.**
- **Ausschlagende Luftschläuche (Peitscheneffekt) können schwere Verletzungen verursachen. Stets auf beschädigte oder lose Schläuche oder Anschlüsse prüfen.**
- **Kalte Luft wie die Abluft sollte immer von den Händen weg gerichtet sein.**
- **Bei Verwendung universeller Drehkupplungen (Klauenkupplungen) Sicherungsstifte und Peitscheneffekt-Sicherheitskabel verwenden.**
- **Den auf dem Werkzeug angegebenen maximalen Luftdruck nicht überschreiten.**
- **Werkzeug nicht am Schlauch tragen.**
- **Wischen Sie alle Kuppler vor dem Anschließen sauber ab. Die Unterlassung dieses Schritts kann die Schnellkuppler beschädigen und zu Überhitzung führen.**

Ein ausschlagender Druckluftschlauch kann zu Verletzungen führen.

Nicht geschulte Bediener können Gefährdungen verursachen.

- **Führen Sie Arbeiten möglichst mithilfe eines Schraubstocks oder einer Schraubzwinge aus, um sicheres Arbeiten zu gewährleisten.**
- **Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge. Verwenden Sie nur Werkzeuge, die robust genug und nicht zu schwer für die jeweilige Arbeit sind.**
- **Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf das Werkzeug an.**
- **Betreiben Sie Druckluftwerkzeuge mit einem maximalen Druck von 6,2 Bar, 620 kPa (90 psig). Einstellen des Drucks im Leerlauf (Werkzeug läuft ohne Last).**

- **Es wird vorausgesetzt, dass Bediener alle Vorschriften für sicheres Arbeiten und alle örtlichen, regionalen und landesweiten gesetzlichen Bestimmungen bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung dieses Werkzeugs befolgen.**

Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Verletzungen führen.

Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für hydraulische Kraftwerkzeuge

Spezielle Sicherheitsanweisungen



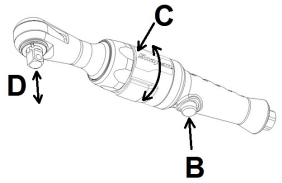


Abbildung 1: Einrichtungshinweise

A – Drehen Sie den Stellknopf auf die gewünschte Ausgangsrichtung (im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn). Bei Linksdrehung des Knopfes dreht sich das Werkzeug im Uhrzeigersinn. Bei Rechtsdrehung des Knopfes dreht sich das Werkzeug gegen den Uhrzeigersinn. Versuchen Sie nicht, den Einstellknopf zu drehen, während das Werkzeug läuft oder unter Last steht.

B – Drücken Sie den Drosselknopf, um das Werkzeug zu starten. Je weiter der Knopf gedrückt wird, desto schneller läuft das Werkzeug.

C – Die Ablufthülse ist dem umgelenkten Abluftstrom gemäß drehbar.

D – Entfernung von Stecknuss/Zubehörteil: die Ratsche festhalten und die Stecknuss oder das Zubehörteil wie gezeigt gerade abziehen.

Falls Reparaturen nicht ordnungsgemäß ausgeführt oder Wartungen nicht durchgeführt werden, können Gefahren entstehen.

- **Nehmen Sie keine Modifizierungen oder provisorische Reparaturen vor. Verwenden Sie zur Wartung und Reparatur nur Originalersatzteile von Snap-on. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch geschultes Personal ausgeführt werden.**
- **Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn es übermäßig vibriert, ungewöhnliche Geräusche macht oder andere Anzeichen von Beschädigungen aufweist.**
- **Falls Fehlfunktionen beim Werkzeug auftreten, nehmen Sie es außer Betrieb und wenden Sie sich umgehend an den Kundendienst, um es reparieren zu lassen. Falls es nicht möglich ist, das Werkzeug vollständig außer Betrieb zu setzen, schalten Sie die Druckluftversorgung des Werkzeugs ab und bringen Sie einen Warnhinweis an das Werkzeug an, der davor warnt, das Werkzeug einzuschalten.**
- **Entfernen Sie keine vom Hersteller angebrachten Sicherheitsvorrichtungen (z. B. Schleifscheiben-Schutzvorrichtung, Sicherheitsauslöser, Drehzahlbegrenzer).**
- **Falls dieses Werkzeug so stark beschädigt wurde, dass es nicht mehr repariert werden kann, demontieren Sie es und säubern Sie es von Schmierstoffen. Sortieren Sie dann die Teile nach Materialart und führen Sie sie dem Recycling zu.**

Falsche Ersatzteile oder nicht ordnungsgemäß ausgeführte Reparaturen oder Wartungsarbeiten können zu Verletzungen führen.

Sicherheitshinweise für Druckluftratsche

⚠ ACHTUNG

Die Verwendung von beschädigten oder falschen Stecknüssen oder Zubehörteilen kann umherfliegende Partikel verursachen.

- **Verwenden Sie keine abgeplatzten, gesprungenen oder schadhaften Stecknüsse oder Zubehörteile.**
- **Verwenden Sie nur Kraft- oder Schlagschrauber-Stecknüsse und -Zubehör.**
- **Verwenden Sie nur flexible Stecknüsse mit Kugelgelenk. Verwenden Sie keine Vierkant-Flex-Stecknüsse.**
- **Bei der Verwendung von Verlängerungen halten Sie die Druckluftratsche so, dass die Stecknuss gerade auf die Befestigung passt.**

Sich lösende und weggeschleuderte Teile können Verletzungen verursachen.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF

Technische Daten

Technische Daten bei 6,2 bar / 620 kPa

Luftdruck, belastet ..... 620 kPa
Freilaufdrehzahl ..... 275 U/min
Luftverbrauch, Freilauf ..... 4,5 CFM (32 SCFM)
Lufteinlass-Gewindegröße ..... 6,35 mm – 18 NPT
Schlauchgröße, Luftversorgung .....
.....mind. 9,5 mm Innendurchmesser
Größe Abtriebsvierkant
PTR72, PTR768 ..... 3/8"
PTR50, PTR778 ..... 1/2"
Länge
PTR72, PTR768 .....299,7 mm
PTR768, PTR778 .....370,8 mm
Gewicht
PTR50.....1360,8 g
PTR72.....1360,8 g
PTR768.....1542,2 g
PTR778.....1542,2 g
Drehmomentbereich .....7-95 Nm
Max. Länge Luftschlauch .....10 m
Geräuschemission* (getestet nach ISO-Norm 15744)
Schalldruckpegel (A)
PTR50 .....93,1 dB
PTR72 .....92,9 dB
PTR768 ..... 96,3 dB
PTR778 ..... 97,7 dB
Ungewissheit, K.....4,1 dB
Schallleistungspegel (A)
PTR50 .....104,7 dB
PTR72 .....104,5 dB
PTR768 ..... 107,9 dB
PTR778 ..... 109,3 dB
Ungewissheit, K.....4,1 dB
Schwingungsemission* (getestet nach ISO-Norm 28927)
PTR50 Vibrationspegel ..... 11.,39 m/s²
Ungewissheit, K.....1,39 m/s²
PTR72 Vibrationspegel..... 6,77 m/s²
Ungewissheit, K.....0,71 m/s²
PTR768 Vibrationspegel..... 6,02 m/s²
Ungewissheit, K.....0,28 m/s²
PTR778 Vibrationspegel..... 7,63 m/s²
Ungewissheit, K.....0,59 m/s²

**Die angegebenen Werte wurden in Labortests anhand der Standardnormen ermittelt und sind nicht ausreichend für eine Verwendung in Risikobeurteilungen. Die Werte, die an den einzelnen Arbeitsorten gemessen werden, können etwas höher liegen. Die Werte und das Verletzungsrisiko eines Einzelnen sind einzigartig und hängen von der Umgebung und Arbeitsweise des Benutzers, dem Arbeitsstück und dem Design der Workstation, sowie von der Zeit der Aussetzung und dem körperlichen Zustand des Benutzers ab.*

Snap-on übernimmt keine Haftung für die Folgen der Verwendung der deklarierten Werte, anstelle von Werten, die die in einer individuellen Gefährdungsbeurteilung ermittelte tatsächliche Exposition in einer Arbeitsplatzsituation widerspiegeln, über die wir keinen Einfluss haben.

Anwendungen

Die ***Snap-on*** PTR50/PTR72/PTR768/PTR778 Druckluftratsche ist eine robuste, in beiden Richtungen arbeitende Druckluftratsche mit variabler Drehzahl, die ideal für zahlreiche Arbeiten unter beengten Platzverhältnissen im Kfz- und Industriebereich ist.

Sie ist für schnelles Arbeiten an leichtbelasteten Befestigungen ausgelegt und hergestellt, die nicht mehr als 95 Nm Drehmoment benötigen.

Hinweise zur grundlegenden Wartung

Zusätzlich zu den zuvor in dieser Anleitung genannten Warnhinweisen enthalten die nachfolgenden Abschnitte spezielle Hinweise zu Wartungsarbeiten, die regelmäßig ausgeführt werden sollten (falls nicht anders angegeben, täglich). Umwelt- und Anwendungsbedingungen können die notwendige Wartung beeinflussen.

Wenn die Wartung eine grundlegende Überprüfung überschreitet, können sich Drehzahl, Vibration und Geräuschpegel ändern. Stellen Sie sicher, dass Drehzahl/Vibration und Geräuschpegel sicher im Gebrauch sind.

Bei kritischen Anwendungen sollte die Drehzahl täglich geprüft werden, ansonsten werden wöchentliche Prüfungen zur Überwachung des mechanischen Zustands des Kraftwerkzeugs empfohlen.

Eine Liste von Ersatzteilen für professionelle Reparaturarbeiten finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Vermeiden Sie Berührungen mit gefährlichen Substanzen, die sich an der Innen- und Außenseite des Werkzeugs ablagern.

Luftzufuhr

Druckluftwerkzeuge funktionieren am besten mit sauberer, trockener und gut geschmierter Luft bei einem konstanten Druck von maximal 6,2 bar (620 kPa).

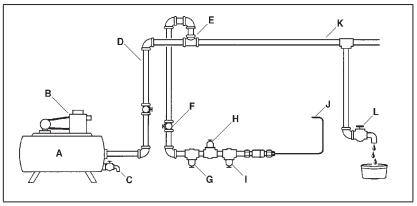


Abbildung 2: Luftzufuhr

- *A – Lufttank, 151,5 l min.*
- *B – Kompressor mit ausreichender Kapazität*
- *C – Täglich ablassen*
- *D – Rohre und Anschlüsse – Mindestdurchmesser von 12,7 mm*
- *E – Luftabnahme oben*
- *F – Leicht zu erreichendes und zu bedienendes Absperrventil*
- *G – Filter*
- *H – Auf empfohlenen Arbeitsdruck eingestellter Luftdruckregler*
- *I – Schmiervorrichtung*
- *J – Anschluss des Druckluftwerkzeugs*
- *K – Tiefpunkt zum Sammeln von Wasser*
- *L – Täglich ablassen*

Rohrsystem

Die Rohre sollten groß genug sein, um übermäßige Druckabfälle bei höchstem Luftfluss zu vermeiden. Alle Rohranschlüsse und Schlauchausflussöffnungen müssen einen Durchmesser von 12,7 mm aufweisen und so angebracht werden, dass sich kein Wasser in tiefliegenden Stellen ansammelt, das nicht täglich abfließen kann. Verwenden Sie keinen Luftschlauch mit einem Innendurchmesser von unter 9,5 mm oder einen zu langen Schlauch, da ein Druckabfall bei maximaler Durchflussmenge eine Leistungsminderung zur Folge haben kann.

√ Wir bieten Zubehör für luftdichte Leistung. Der Schnellverbinder, ***Snap-on*** Teile-Nr. AHC21, und Adapter, ***Snap-on*** Teile-Nr. AHC21M, werden für den Einsatz mit diesem Druckluftwerkzeug empfohlen.

Kompressor

Die Kapazität des Luftkompressors muss ausreichen, um bei laufendem Werkzeug an jedem Auslass einen Druck von 32 SCFM bei 6,2 bar (620 kPa) zu erzeugen. Der Lufttank sollte groß genug sein, um ausreichend Stoßkapazität für jedes Werkzeug zu liefern.

Filter

Um eine Versorgung des Werkzeugs mit sauberer Luft zu gewährleisten, muss der Filter ***Snap-on*** AHR424, oder ein gleichwertiger Filter, eingesetzt werden. Wasser, Schmutz und Kesselstein wirken wie Schleifmittel, die das Druckluftwerkzeug beschädigen können. Zwischen dem Kompressor und der Luftregulierung und der Luftschmierung sollte ein Filter angebracht werden.

Luftregulierung

Die ordnungsgemäße Funktion der Druckluftratsche hängt von einer geregelten Druckluftversorgung ab. Der Regler ***Snap-on*** AHR426 oder ein gleichwertiger stellt den empfohlenen Druck von 6,2 bar (620 kPa) ein und hält ihn konstant. Bei einem niedrigeren Druck wird die Effizienz gemindert, während ein höherer Druck die Schläge und die Drehzahl über die Nennleistung hinaus erhöht – und damit potenzielle Gefahren für und mögliche Schäden an der Druckluftratsche verursacht. Überprüfen Sie den Luftdruck am Regler, während Sie die Druckluftratsche normal verwenden.

Luftleitungsschmierung

√ Kein schweres Öl verwenden, da das Werkzeug sich sonst festsetzen kann und die Leistung beeinträchtigt wird.
Eine optimale Schmierung des Druckluftmotors wird durch die Installation des Ölers ***Snap-on*** AHR428 in die Druckluftleitung erzielt. Der Öler muss mit dem Druckluft-Motoröl ***Snap-on*** IM6 oder einem Öl der Qualität SAE 10W aufgefüllt werden.

Wenn keine Luftleitungs-Schmiervorrichtung verwendet wird, muss der Luftmotor jeden Tag vor dem Gebrauch durch Einspritzen von ca. 3,7 ml Luftmotoröl des Typs IM6 in den Lufteinlass des Werkzeugs geschmiert werden. IM6 Öl ist speziell für Druckluftwerkzeug entwickelt und benötigt keine Nachspülung.

Durchspülen

Falls das Gerät nach einiger Zeit mit langsamerer Geschwindigkeit laufen sollte, spritzen Sie jeden Tag vor dem Gebrauch sowie am Ende jedes Arbeitstags 3 oder 4 Schuss IM6-Druckluftmotoröl in den Lufteinlass der Ratsche.

Luftsieb

An der Rückseite der Ratsche ist in der herausnehmbaren Lufteinlassmuffe ein Sieb eingebaut. Um das Sieb zu reinigen, nehmen Sie die Muffe heraus und blasen Sie Schmutz und andere Partikel mithilfe eines Druckluftschlauchs aus dem Sieb und der Muffe heraus. Ziehen Sie die Luftanschlussmuffe auf 21,5-23,7 Nm fest.

Installieren von Stecknüssen

Die PTR72/PTR768 verwendet 9,5 mm-Stecknüsse.Die PTR50/PTR778 verwendet 12,7 mm-Stecknüsse. Verwenden Sie nur Kraft- oder Schlagschrauber-Stecknüsse. Siehe Abbildung 1.

Schmierung der Ratschenmechanik

Fetten Sie die Ratschenmechanik täglich. Spritzen Sie Schmierfett mit der Snap-On Fettpresse, Teile-Nr YA4190FAR, oder einer ähnlichen Fettpresse durch die Schmieröffnung am Wählknopf ein, bis frisches Fett an beiden Seiten der Ratsche sichtbar wird. Verwenden Sie das Druckluftratschenfett, Snap-on Teile-Nr. ME18A15, oder ein gleichwertiges Schmierfett.

√ Im Lieferumfang der Fettpresse, Snap-on Teile-Nr. YA4190FAR sind YA4190CAP und YA4190DIS enthalten.

Auslöser

Ein Druckschalter steuert das Luftstromventil, das seinerseits Leistung und Drehzahl der Ratsche bestimmt. Die Taste dient zur variablen Niedrig-Drehzahlregelung für leichte Drehmomente und progressiven Hoch-Drehzahlsteuerung Anwendungen, die hohe Drehmomente erfordern. Je mehr der Druckschalter gedrückt wird, desto mehr Luft gelangt zum Druckluftmotor. Siehe Abbildung 1.

Umkehrmechanismus

Die Drehrichtung wird durch die Position des Wählknopfes im Antriebsgehäuse bestimmt. Vergewissern Sie sich, dass der Drehknopf vollständig in eine der beiden Richtungen gestellt ist, bevor Sie den Druckschalter betätigen. Durch Drehen des Knopfes nach links erfolgt die Drehung der Mutter oder Schraube im Uhrzeigersinn. Siehe Abbildung 1.

Wartungsanweisungen

√ Siehe Abbildung 2 für die Liste der Teile. Verwenden Sie zur Wartung und Reparatur nur Originalersatzteile von ***Snap-on***. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch geschultes Personal ausgeführt werden. Ersatzteile und Wartungshandbuch sind durch Ihre autorisierte Snap-on-Vertretung erhältlich.

Drehmomentdaten

Einlassmuffe ..... 21,5-26,0 Nm
Überwurfmutter ..... 61,0-68,0 Nm

PTR50, PTR72, PTR768, PTR778

Avvitatore a cricchetto pneumatico

IT

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Leggere attentamente queste istruzioni prima di installare, utilizzare, riparare o eseguire operazioni di manutenzione su questo attrezzo. Riporre queste istruzioni in un luogo accessibile per riferimenti futuri.

Avvisi cautelari

Snap-on Tools Company fornisce messaggi cautelari per situazioni che possono ragionevolmente verificarsi durante l'utilizzo, la manutenzione o le riparazioni degli utensili pneumatici. Spetta agli operatori e ai tecnici che si occupano della manutenzione tenersi al corrente delle procedure, degli utensili e dei materiali utilizzati, nonché verificare che le procedure, gli utensili e i materiali non compromettano la propria sicurezza, quella delle altre persone presenti nell'area di lavoro o la funzionalità dell'utensile stesso.

Avvertenze cautelari generali sull'utilizzo di elettroutensili

⚠ AVVERTENZE

Gli elettroutensili Snap-on possono contenere sostanze chimiche note allo Stato della California per causare cancro, malformazioni congenite e altri danni riproduttivi.



L'impiego non corretto di un utensile a motore e dei relativi accessori può provocarne la rottura.

- **Leggere attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione un qualsiasi utensile a motore.**
- **Se l'utensile viene passato da una persona a un'altra, ad un neofita o a un utilizzatore inesperto, accertarsi che queste istruzioni vengano incluse.**
- **Non staccare le etichette. Sostituire le etichette danneggiate.**

Gli utensili rotti o danneggiati possono causare infortuni.



Gli utensili a motore possono sprigionare schegge o particelle vaganti durante l'impiego.

- **È necessario che l'operatore e le persone circostanti indossino appositi occhiali di sicurezza.**

Particelle vaganti o schegge possono causare lesioni.



Gli utensili a motore sono fonte di rumore.

- **È necessario che l'operatore e le persone circostanti indossino cuffie fonoassorbenti.**
- **Livelli elevati di rumorosità possono provocare danni all'udito.**
- **In molti casi, un supporto elastico sotto la superficie di lavoro aiuta a diminuire lo "stridio" (per "stridio" s'intende il suono che spesso viene emesso quando la superficie di lavoro, o una sua parte, vibra).**
- **Per evitare un aumento della rumorosità, mantenere l'utensile in perfetta efficienza.**
- **Per evitare un aumento della rumorosità, sostituire con frequenza le parti amovibili sull'utensile.**
- **Controllare che lo scarico silenziatore sia sempre installato.**
- **È possibile che la rumorosità dell'utensile durante il suo utilizzo normale s'intensifichi a causa di usura, fattori ambientali ed altri parametri legati al tipo di lavoro.**

L'esposizione a livelli di rumorosità elevata per periodi prolungati può compromettere l'udito.



Gli utensili a motore tendono a vibrare.

- **Evitare l'esposizione prolungata alle vibrazioni o ai movimenti ripetitivi e non mantenere a lungo posizioni scomode.**
- **L'operatore può accusare segni di disagio a mani, braccia, spalle, collo o in altre parti del corpo.**
- **Le vibrazioni possono danneggiare gravemente i nervi e la circolazione sanguigna delle braccia e delle mani.**
- **Non usare bussole o prolunghe usurate o non fissate bene per ridurre la probabilità che le vibrazioni aumentino notevolmente.**
- **Per evitare un aumento delle vibrazioni, sostituire con frequenza le parti amovibili sull'utensile.**
- **Non impugnare con forza eccessiva.**
- **Prima di collegarli, pulire bene tutti gli attacchi. Altrimenti, si rischia di danneggiare gli attacchi a innesto rapido e di provocare surriscaldamenti.**
- **Interrompere l'uso dell'utensile se si avvertono disturbi, dolori o formicolii. Consultare un medico prima di riprendere l'uso dell'utensile.**

L'esposizione prolungata alle vibrazioni, a movimenti ripetitivi e posizioni scomode può causare lesioni.



Rischio di contaminazione da polvere dannosa.

- **Indossare una maschera o un respiratore di tipo omologato quando si utilizzano utensili a motore che generano polvere.**

- **Alcune polveri create da smerigliatura, segatura, spianatura, trapanatura e altre attività effettuate con utensili a motore contengono sostanze chimiche che possono causare cancro, difetti congeniti o altri danni al sistema riproduttivo.**
- **Fare attenzione alla polvere generata o a quella circostante sollevata dall'utensile.**
- **Dirigere gli scarichi in modo da minimizzare il rischio di sollevare polvere in un ambiente polveroso.**
- **In casi in cui si vengano a creare polvere o fumi, occorre prima di tutto tenerli sotto controllo al punto di emissione.**
- **Tutte le caratteristiche o gli accessori integrali per la raccolta, estrazione o soppressione di polvere e fumi nell'aria devono essere usati correttamente e mantenuti secondo le istruzioni del produttore.**

L'inalazione di polvere dannosa può causare lesioni.

Durante l'utilizzo, l'utensile può cambiare improvvisamente movimento o posizione.

- **Attenzione a movimenti improvvisi durante l'avviamento e l'utilizzo dell'utensile.**
- **Mantenere una presa sicura.**
- **Prevedere la forza di reazione. Modificare la propria posizione e tenere saldamente l'utensile.**
- **Osservare la posizione del meccanismo di inversione di rotazione prima di utilizzare l'utensile e conoscerne la direzione di rotazione quando si preme il grilletto.**

Cambiamenti improvvisi di movimento o di posizione possono causare infortuni.



Parti del corpo o indumenti possono impigliarsi nell'utensile.

- **Tenere qualsiasi parte del corpo lontano da componenti mobili.**
- **Non indossare indumenti larghi e gioielli quando si utilizza l'utensile.**
- **Indossare cuffie che contengano i capelli lunghi.**
- **Non trasportare l'utensile tenendo il dito sul grilletto.**
- **Rimuovere le chiavi di regolazione prima di accendere l'utensile.**
- **Non bloccare il grilletto sulla posizione ON con materiale tipo nastro adesivo, filo o altro.**
- **Tenere l'impugnatura asciutta, pulita e priva di olio e grasso.**
- **Disattivare sempre l'erogazione di aria e staccare l'utensile dall'erogazione di aria quando si sostituiscono accessori.**
- **Rischio di soffocamento, ferite allo scalpo e/o lacerazioni se indumenti larghi, monili, sciarpe attorno al collo, capelli o guanti non sono tenuti lontano dall'utensile e dagli accessori.**
- **I guanti si possono impigliare nelle parti rotanti, causando la frattura o l'amputazione delle dita.**
- **È facile che le bussole rotanti o le relative prolunghe si impiglino con i guanti rivestiti in gomma o con quelli rinforzati di metallo.**
- **Non indossare mai guanti larghi oppure strappati o logorati sulle dita.**
- **Non reggere mai l'utensile dall'alberino, dalla bussola o dalla prolunga.**
- **L'uso dell'utensile espone le mani dell'operatore a pericoli di varia natura quali schiacciamento, contusioni, tagli e abrasioni.**
- **Quando possibile, utilizzare raccordi a manicotto.**
- **Non avvicinare le mani alle bussole dell'avvitatore.**

Esiste il rischio di infortuni se si rimane impigliati nell'utensile.



I vapori infiammabili possono esplodere.

- **Non utilizzare vicino a fonti di vapore infiammabile o a tubazioni o serbatoi di gas.**
- **Orientare l'aria di scarico dell'utensile lontano da fiamme o superfici calde.**
- **Non lubrificare gli utensili con liquidi infiammabili o volatili come cherosene, diesel o carburante.**
- **Utilizzare esclusivamente lubrificanti raccomandati.**

Esplosione e fiamme possono causare infortuni.

L'olio di lubrificazione viene eliminato con l'aria di scarico.

- **Utilizzare l'utensile in una zona ben ventilata.**
- **Non inalare l'aria di scarico.**

L'inalazione di aria che contiene olio nebulizzato è dannosa.



L'elettricità crea pericolo di scosse.

- **Non utilizzare sopra o vicino a circuiti elettrici sotto tensione, oppure sotto l'influenza di farmaci, sostanze stupefacenti o bevande alcoliche.**
- **Questo utensile non è protetto da scosse elettriche.**

Le scosse elettriche possono causare infortuni.

Pericoli operativi

- **L'uso dell'utensile espone le mani dell'operatore a pericoli di varia natura quali schiacciamento, contusioni, tagli e abrasioni.**
- **Los operadores y el personal de mantenimiento deben estar en buena forma física para poder manejar la herramienta.**
- **Impugnare correttamente l'utensile e tenersi pronti con entrambe le mani a contrastare qualsiasi movimento improvviso o inaspettato.**
- **Dovendo adottare dei mezzi meccanici per attenuare la forza generata dai contraccolpi, se possibile, si raccomanda l'uso di un braccio di sospensione.**
- **Con gli avvitatori con chiavi a zampa di gallo si rischia di schiacciarsi le dita.**
- **Evitare l'uso in spazi angusti e fare attenzione al rischio di schiacciamento delle mani tra l'utensile e il pezzo in lavorazione, specialmente durante lo svitamento.**
- **Nel caso venga a mancare l'alimentazione, rilasciare il meccanismo di avvio-arresto dell'utensile.**
- **Indossare guanti di protezione adeguati per proteggere le mani.**

Le scosse elettriche possono causare infortuni.

L'area di lavoro può includere pericoli.

- **Tenere l'area di lavoro pulita e bene illuminata.**
- **Rimanere vigili e usare il buonsenso quando si utilizza l'utensile. Non utilizzare l'utensile se si è stanchi o sotto l'influenza di farmaci, stupefacenti o bevande alcoliche.**

- **Prima di utilizzare l'utensile, assicurarsi che la linea d'erogazione sia munita di un dispositivo di disattivazione installato in un punto noto e di facile accesso, in modo tale che l'erogazione dell'aria all'utensile possa essere facilmente disattivata in caso di emergenza.**
- **Non posare mai un utensile fino a quando l'accessorio non abbia smesso di muoversi.**
- **Non sporgersi. Tenere sempre una giusta posizione e di equilibrio. Assumere sempre una postura confortevole (mai sbilanciata). Cambiare spesso postura durante lavori prolungati.**
- **Nel caso l'operatore dovesse avvertire disagi persistenti o frequenti tipo dolore, pulsazioni, disagio, formicolio, intorpidimento, bruciori o rigidità agli arti deve consultare un medico.**
- **Non permettere alle persone presenti di toccare l'utensile.**
- **Tenere le persone presenti ad una distanza di sicurezza dall'area di lavoro.**
- **Gli utenti e le persone presenti devono indossare indumenti protettivi adeguati.**
- **Orientare l'aria di scarico in modo tale da evitare di soffiare aria o detriti dal pezzo da lavorare in direzione dell'utente o delle persone presenti.**
- **Se si utilizza l'utensile ad una certa altezza, fare attenzione agli oggetti circostanti.**
- **Quando l'utensile non è utilizzato, disattivare l'erogazione dell'aria e premere il grilletto o la leva per rilasciare la pressione dell'aria.**
- **Se l'utensile non sarà utilizzato per un certo periodo, lubrificarlo, staccarlo dalla linea dell'aria e conservarlo in un luogo asciutto a temperatura moderata.**
- **Conservare gli utensili in una posizione alta e in un luogo asciutto e chiuso quando non si utilizzano, in modo che i bambini non possano avervi accesso.**
- **Fare attenzione a superfici sdrucciolevoli causate dall'uso dell'utensile e al pericolo d'inciampare sul tubo dell'aria.**
- **In ambienti poco familiari, procedere sempre con cautela.**
- **Non utilizzare avvitatori per prigionieri filettati in ambienti saturi di vapori esplosivi, specialmente se non sono isolati da scosse elettriche.**
- **Controllare che nell'area di lavoro non ci siano cavi elettrici, tubi del gas o altri pericoli.**

I pericoli nell'area di lavoro possono causare infortuni.

Rischio di infortuni causati da tubi d'aria compressa che battono violentemente.

- **Fissare bene le linee dell'aria.**
- **Controllare regolarmente il tubo dell'aria e i raccordi per verificare che non siano logorati.**
- **Non collegare dispositivi di accoppiamento a collegamento rapido direttamente all'utensile.**
- **Utilizzare un tubo frusta di una lunghezza massima di 150 cm.**
- **L'aria sotto pressione può causare gravi infortuni. Disattivare sempre l'alimentazione dell'aria, sfogare la pressione dell'aria nel tubo e scollegare l'utensile dall'alimentazione dell'aria quando non è in uso, prima di cambiare accessori o fare riparazioni.**
- **I tubi vaganti dell'aria possono provocare infortuni seri. Controllare sempre l'integrità e la tenuta di tubi e connettori.**
- **Non orientare mai il getto d'aria verso di sé o chiunque altro.**
- **Con gli attacchi universali girevoli (ad innesto rapido), utilizzare condotte dotate di spine di sicurezza e di protezione da eventuali colpi di frusta.**
- **Dirottare l'aria fredda lontano dalle mani.**
- **Non eccedere mai la pressione dell'aria dichiarata sull'utensile.**
- **Non maneggiare l'utensile dal tubo dell'aria.**
- **Prima di collegarli, pulire bene tutti gli attacchi. Altrimenti, si rischia di danneggiare gli attacchi a innesto rapido e di provocare surriscaldamenti.**

Tubi d'aria compressa che si muovono all'impazzata possono causare infortuni.

Utenti inesperti possono creare situazioni pericolose.

- **Fissare il pezzo di lavoro, se possibile, con un morsetto o una morsa.**
- **Utilizzare l'utensile giusto. Non utilizzare un utensile che sia troppo leggero o troppo pesante per il lavoro.**
- **Non forzare l'utensile.**
- **Utilizzare gli utensili pneumatici ad una pressione massima di 90 psig (6,2 bar, 620 kPa). Impostare la pressione a velocità libera (mentre l'utensile gira a vuoto, senza carico).**
- **Si presuppone che gli utenti seguano pratiche di lavoro sicure e rispettino tutta la normativa locale, regionale o nazionale quando installano, utilizzano oppure eseguono la manutenzione di questo utensile.**

L'utilizzo improprio può causare infortuni.

Ulteriori norme di sicurezza per utensili a funzionamento idraulico.

Norme di sicurezza specifiche
Istruzioni per l'uso

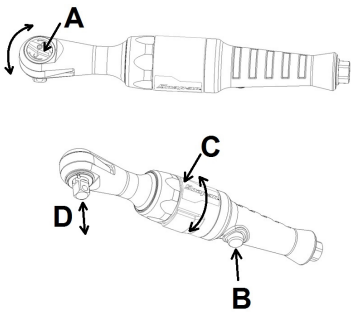


Figura 1: Istruzioni per l'uso

A – Ruotare la ghiera del sistema d'inversione per selezionare il senso di rotazione desiderato (orario o anti-orario). Ruotando la ghiera a sinistra, l'utensile gira in senso orario. Ruotando la ghiera a destra, l'utensile gira in senso antiorario. Non ruotare mai la ghiera del sistema d'inversione quando l'utensile sta ancora girando o è sotto carico.

B – Premere il grilletto per azionare l'utensile. Più a fondo si preme, maggiore sarà la velocità di rotazione.

C – Il foro di sfiato è girevole in modo da controllare la direzione dell'aria emessa.

D – Per rimuovere la bussola o altri accessori, impugnare il cricchetto e tirare con fermezza come indicato in figura.

Riparazioni improprie o manutenzione insufficiente possono creare situazioni pericolose.

- **Non modificare o effettuare riparazioni temporanee. Per la manutenzione e le riparazioni utilizzare esclusivamente parti di ricambio Snap-on originali. La manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale competente.**
- **Non utilizzare l'utensile se vibra eccessivamente, se produce rumore insolito, se ha parti allentate oppure mostra un qualsiasi altro segno di danno.**
- **Se l'utensile si guasta, interrompere l'utilizzo e predisporre immediatamente la manutenzione e le riparazioni. Qualora non risultasse pratico mettere fuori servizio l'utensile, disattivare l'erogazione di aria all'utensile, scrivere un cartello di fuori servizio e applicarlo all'utensile.**
- **Non rimuovere i dispositivi di sicurezza e protezione installati in fabbrica (tipo la paratia di protezione delle parti girevoli, la sicura sul grilletto o i limitatori di velocità).**
- **Se l'utensile si danneggia in modo irreparabile, smontarlo e sgrassarlo. Quindi separare tutte le parti in base al tipo di materiale e riciclare.**

Parti, riparazione o manutenzione improprie possono causare infortuni.

Messaggi cautelari per l'utilizzo degli avvitatori a cricchetto pneumatici

⚠ AVVERTENZE

L'utilizzo di bussole o accessori danneggiati o inadatti può causare lo sprigionamento di schegge nell'aria.

- **Non utilizzare bussole o accessori scheggiati, incrinati o danneggiati.**
- **Usare solo bussole o accessori per utensili a motore o a impulso.**
- **Usare solo bussole a molla con perni sferici. Non utilizzare bussole a molla con attacco quadro.**
- **Se si usano delle prolunghe, mantenere l'avvitatore a cricchetto pneumatico in posizione tale che la bussola entri dritta sul perno di fermo.**

Particelle vaganti o schegge possono causare lesioni.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Dati tecnici

Dati tecnici a 90 psig (6,2 bar, 620 kPa)

Pressione aria, sotto carico .....90psig (620 kPa)
Velocità a vuoto..... 275 giri/m.
Consumo d'aria, a vuoto ..... 4,5 CFM (32 SCFM)
Apertura della bocca d'ingresso dell'aria .....
..... 1/4"–18 NPT
Dimensioni tubo dell'aria.... 3/8" (9,5 mm) DI min.
Dimensioni dell'attacco quadro
PTR72, PTR768 ..... 3/8"
PTR50, PTR778 ..... 1/2"
Lunghezza
PTR50, PTR72 .....299,7 mm
PTR768, PTR778 .....370,8 mm
Peso
PTR50.....1360,8 g
PTR72.....1360,8 g
PTR768.....1542,2 g
PTR778.....1542,2 g
Valori di coppia .....7-95 Nm
Lunghezza max tubo erogazione aria.....10 m
Rumore* (Collaudato secondo la norma ISO 15744)
Livello pressione sonora (A)
PTR50 ..... 93,1 dB
PTR72 ..... 92,9 dB
PTR768 ..... 96,3 dB
PTR778 ..... 97,7 dB
Incertezza, K..... 4,1 dB
Livello potenza sonora (A)
PTR50 ..... 104,7 dB
PTR72.....104,5 dB
PTR768 ..... 107,9 dB
PTR778 ..... 109,3 dB
Incertezza, K..... 4,1 dB
Vibrazione* (Provata secondo la norma ISO 29827)
PTR50 Livello di vibrazioni ..... 11,39 m/s^2
Incertezza, K.....1,39 m/s^2
PTR72 Livello di vibrazioni ..... 6,77 m/s^2
Incertezza, K.....0,71 m/s^2
PTR768 Livello di vibrazioni ..... 6,02 m/s^2
Incertezza, K.....0,28 m/s^2
PTR778 Livello di vibrazioni ..... 7,63 m/s^2
Incertezza, K.....0,59 m/s^2

**Questi valori dichiarati sono stati ottenuti in collaudi di laboratorio in base agli standard dichiarati e non sono adeguati per l'uso in valutazioni del rischio. I valori misurati in ambienti di lavoro individuali possono essere più alti. I valori e il rischio di infortuni che un singolo utente può subire sono unici e dipendono dall'ambiente e dalla modalità di lavoro dell'utente, dalla parte su cui*

lavora e dal design della postazione di lavoro, nonché dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utente.

La Snap-on declina ogni responsabilità derivante dalle conseguenze dell'utilizzo dei valori dichiarati, anziché di quelli reali di esposizione rilevati direttamente sul cantiere durante la valutazione dei rischi in materia antinfortunistica; situazione sulla quale la Snap-on non ha nessun controllo.

Applicazioni

L'avvitatore a cricchetto ***Snap-on*** PTR50/PTR72/ PTR768/PTR778 è un utensile robusto, a velocità variabile e reversibile, qualità queste che lo rendono ideale per molte applicazioni industriali e automobilistiche in ambienti confinati.

È stato infatti concepito per quei lavori veloci di avvitamento a bassa forza che non richiedono valori di serraggio superiori ai 95 Nm di coppia.

Istruzioni per la manutenzione basilare

A complemento delle avvertenze già indicate nel presente manuale, seguire le istruzioni per la manutenzione basilare contenute nei seguenti paragrafi con la frequenza raccomandata (giornalmente o come altrimenti specificato). La tipologia e la frequenza degli interventi di manutenzione possono anche dipendere da fattori ambientali e di lavorazione.

Nel caso gli interventi di manutenzione andassero oltre il semplice controllo, velocità, vibrazioni e rumorosità saranno soggette a variazioni. Controllare che i livelli di velocità/vibrazioni/rumorosità rimangano sempre nei limiti di sicurezza per l'uso.

In lavorazioni particolarmente gravose controllare giornalmente la velocità, altrimenti si raccomanda di controllare settimanalmente la meccanica generale dell'utensile per mantenerlo sempre efficiente.

Le parti soggette a usura sono elencate verso la fine del presente manuale in caso fossero necessari servizi di riparazione da parte di un centro di assistenza specializzato.

Evitare l'esposizione alle sostanze nocive accumulatesi all'interno e all'esterno dell'utensile.

Aria

Gli attrezzi ad aria funzionano meglio se alimentati con aria pulita, priva di umidità, e ben lubrificata ad una pressione costante di 90 psig (6,2 bar, 620 kPa) al massimo.

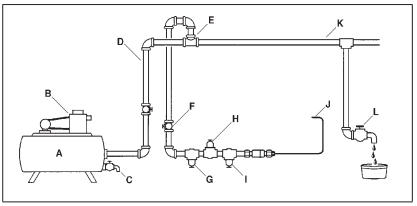


Figura 2: Aria

- *A – Bacino di raccolta, capienza minima 51,5 litri*
- *B – Compressore, capacità sufficiente*
- *C – Svuotare giornalmente*
- *D – Tubi e raccordi, minimo 1/2"*
- *E – Presa d'aria dall'alto*
- *F – Valvola di spegnimento, facilmente accessibile*
- *G – Filtro*
- *H – Regolatore d'aria impostato alla pressione di funzionamento*
- *I – Lubrificatore*
- *J – Collegamento per attrezzo pneumatico*
- *K – Zona bassa, separatore dell'acqua*
- *L – Svuotare giornalmente*

Sistema delle condutture

Il sistema delle condutture deve avere dimensioni tali da evitare un abbassamento eccessivo della pressione in condizioni di massimo flusso. Tutti gli attacchi e i raccordi delle condutture devono avere larghezza pari a 1/2" e devono essere collegati in modo che non vi siano zone basse in cui si possa accumulare l'acqua che non può essere estratta quotidianamente. Non utilizzare tubi per l`aria con diametro interno inferiore a 3/8" o eccessivamente lunghi, perché la caduta della pressione in condizioni di flusso massimo può ridurre le prestazioni.

√ Per garantire attacchi a tenuta d'aria sono disponibili vari accessori. Per questo utensile pneumatico si raccomanda di usare il raccordo rapido ***Snap-on*** ricambio numero AHC21, e l'adattatore ***Snap-on*** ricambio numero AHC21M.

Compressore d'aria

Il compressore dell'aria deve avere una capacità sufficiente ad erogare 32 SCFM a 90 psig (6,2 bar, 620 kPa) su ciascun rubinetto con gli utensili in funzione. Il serbatoio di raccolta deve avere una capacità di compensazione sufficiente per ogni utensile pneumatico.

Filtro

Utilizzare filtri ***Snap-on*** AHR424, o equivalenti, per assicurare che l`aria erogata all'utensile sia pulita. L`acqua, le impurità e le incrostazioni possono danneggiare l'utensile in quanto agiscono da abrasivi. Installare un filtro tra compressore, regolatore d'aria e lubrificatore d'aria.

Regolatore d'aria

Per garantire il corretto funzionamento dell'avvitatore a cricchetto pneumatico è necessario che la pressione dell`aria sia regolata. Il Regolatore AHR426 ***Snap-on*** o uno di tipo equivalente regola e mantiene la pressione d'aria al valore raccomandato di 90 psig (6,2 bar, 620 kPa). A valori inferiori di pressione si avrebbe un calo d`efficienza, mentre a valori superiori si avrebbe un aumento della velocità oltre la capacità nominale: situazione potenzialmente pericolosa con l'ulteriore rischio di danneggiare l'avvitatore a cricchetto pneumatico. Controllare la pressione dell`aria sul regolatore mentre si utilizza l'avvitatore a cricchetto pneumatico in modo normale.

Lubrificatore della linea d'aria

√ Non utilizzare un tipo d'olio pesante in quanto può causare l'arresto dell'attrezzo durante l'uso e influire negativamente sulle prestazioni.
Il metodo preferito per lubrificare il motore dell'avvitatore a cricchetto pneumatico consiste nell'utilizzare un lubrificatore della linea dell'aria come il Lubrificatore ***Snap-on*** AHR428 da riempire con l'olio per motore pneumatico ***Snap-on*** IM6 oppure un olio SAE 10W di buona qualità.

Se non si utilizza un lubrificatore sulla linea di alimentazione dell'aria, lubrificare il motore pneumatico iniettando circa 3,7 ml di olio per motore pneumatico IM6 alla presa d`aria dell'utensile tutti i giorni prima di usarlo. Data la composizione dell'olio IM6, specificamente studiato per gli attrezzi pneumatici, non si rende necessario un solvente di pulizia.

Scarico

Se l'unità sembra lenta applicare 3 o 4 spruzzi di olio per motore pneumatico IM6 nella presa dell'aria dell'avvitatore a cricchetto prima dell'uso, e nuovamente alla fine della giornata di lavoro.

Filtro d'aria

Un dispositivo filtrante dell'aria è incorporato nell'alloggiamento dell'ingresso dell'aria nel retro dell'avvitatore a cricchetto. Per pulire, rimuovere la boccola e usare un tubo d'aria per soffiare i detriti e altre particelle dallo schermo e dalla boccola. Serrare la boccola dell'ingresso dell'aria ad una coppia di 21,5-23,7 Nm.

Installazione delle bussole

Con il modello PTR72/PTR768 bisogna usare un attacco quadro da 3/8". Con il modello PTR50/PTR778 bisogna usare un attacco quadro da 1/2" .Utilizzare esclusivamente bussole per utensili a motore o a impulso. Vedi figura 1

Lubrificazione del meccanismo a cricchetto

Ingrassare quotidianamente il meccanismo a cricchetto. Utilizzando la pistola d'ingrassaggio Snap-on ricambio numero YA4190FAR, o una di tipo simile, iniettare il grasso nell'apposito ingrassatore sulla ghiera di selezione fino a vederlo fuoriuscire da entrambi i lati del cricchetto. Utilizzare un grasso adatto tipo quello per avvitatori a cricchetto pneumatici Snap-on ricambio numero ME18A15 o un prodotto equivalente.

√ La pistola d'ingrassaggio Snap-on ricambio numero YA4190FAR include i modelli YA4190CAP e YA4190DIS.

Grilletto

Il grilletto serve a comandare la valvola per il flusso dell`aria che regola la potenza e la velocità d`azione dell'avvitatore a cricchetto. Grazie a questo pulsante è possibile controllare con delicatezza e costanza la progressione da una velocità ridotta a una più elevata quando occorre una coppia elevata. La corsa del grilletto controlla direttamente la quantità del flusso d'aria diretta al motore pneumatico. Vedi figura 1

Meccanismo d'inversione del senso di rotazione

Il senso di rotazione viene determinato dalla posizione della ghiera di selezione sulla scatola degli ingranaggi. Controllare sempre che la ghiera di selezione sia ben ingranata prima di premere il grilletto. Girando la ghiera verso sinistra, l'avvitatore ruota il dado o il bullone in senso orario. Vedi figura 1

Istruzioni per la manutenzione

√ Fare riferimento alla Figura 2 per l'elenco delle parti di ricambio. Per la manutenzione e le riparazioni utilizzare esclusivamente parti di ricambio ***Snap-on*** originali. La manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale competente. Contattare un rappresentante Snap-on per il manuale dei ricambi e le riparazioni.

Coppia di serraggio

Boccola d'ingresso dell'aria.....21,5-26,0 Nm
Dado di bloccaggio .....61,0-68,0 Nm

Snap-on

PTR50, PTR72, PTR768, PTR778

Trinquete neumático

CE

ES

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea estas instrucciones detenidamente antes de instalar, operar, dar servicio o reparar esta herramienta. Mantenga estas instrucciones en un lugar accesible.

Mensajes de seguridad

Snap-on Tools Company proporciona mensajes de seguridad que incluyen todas las situaciones razonables que se pudieran presentar al operar, mantener o reparar una herramienta neumática. Es responsabilidad de los operadores y de los técnicos de servicio mantenerse bien informados acerca de los procedimientos, herramientas y materiales que se usan y cerciorarse de que los mismos no comprometerán su seguridad y la de otras personas presentes en el lugar de trabajo ni la integridad de la herramienta.

Advertencia general de seguridad para herramientas mecánicas

⚠ ADVERTENCIA

Las herramientas mecánicas Snap-on pueden contener compuestos químicos reconocidos como carcinógenos y causantes de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos en el Estado de California.



El uso incorrecto de las herramientas mecánicas y de sus accesorios puede hacer que las herramientas se rompan.

- **Lea las instrucciones antes de operar herramientas mecánicas.**
- **Asegúrese de que estas instrucciones acompañen a la herramienta cuando ésta se pase de un usuario a otro nuevo o sin experiencia.**
- **No retire nunca las etiquetas. Reemplace todas las etiquetas dañadas.**

Las herramientas rotas pueden provocar lesiones.



Con el uso de herramientas mecánicas existe el riesgo de que salten partículas.

- **Utilice gafas de seguridad, tanto para usted como para los observadores.**

Las partículas que salen despedidas pueden provocar lesiones.



Las herramientas mecánicas generan ruido.

- **Utilice protectores auditivos, tanto para usted como para los observadores.**
- **Los ruidos fuertes pueden dañar el oído.**
- **Usar amortiguamiento puede ayudar a evitar el ruido que se produce cuando una parte o superficie vibra.**
- **Mantenga bien la herramienta para evitar el ruido excesivo.**
- **Reemplace la herramienta consumible insertada para evitar que aumente el ruido.**
- **Compruebe que el silenciador esté instalado.**
- **La herramienta mecánica puede emitir más ruido del normal debido a desgaste, factores ambientales y factores relacionados con la aplicación.**

La exposición prolongada al ruido puede provocar pérdida de audición.



Las herramientas mecánicas vibran.

- **Evite la exposición prolongada a la vibración, los movimientos repetitivos y las posiciones incómodas.**
- **El operador puede sentir molestias en las manos, los brazos, los hombros, el cuello y otras partes del cuerpo.**
- **La exposición a vibraciones puede causar daños incapacitantes en los nervios y el suministro sanguíneo a las manos y los brazos.**
- **Es necesario seguir las recomendaciones de mantenimiento de las herramientas de montaje para piezas de fijación roscadas con el fin de evitar que aumenten los niveles de vibración.**
- **No usar cuadradillos desgastados o que no encajen bien, ya que esto aumentaría las vibraciones de un modo considerable.**
- **Reemplace la herramienta consumible insertada para evitar que aumenten las vibraciones.**
- **No apriete demasiado.**
- **Advertencia: La herramienta mecánica puede vibrar más de lo normal debido a desgaste, factores ambientales y factores relacionados con la aplicación.**
- **Deje de usar la herramienta si se produce incomodidad, cosquilleo o si siente dolor. Solicite asistencia médica antes de volver a usar la herramienta.**

La exposición prolongada a vibraciones, movimientos repetitivos y posiciones incómodas puede provocar lesiones.



Riesgo de contaminación por polvo peligroso.

- **Póngase una mascarilla antipolvo aprobada cuando utilice herramientas mecánicas que produzcan polvo.**
- **Se ha comprobado que ciertos tipos de polvo que se generan al lijar, aserrar, esmerilar, perforar y realizar otras actividades de construcción contienen componentes químicos que causan cáncer, malformaciones congénitas y otros problemas reproductivos.**
- **Esto se refiere tanto al polvo que genera la herramienta como al polvo presente que pueda levantar.**
- **Dirija el escape de forma que se evite en lo posible levantar el polvo del entorno.**
- **Cuando se genera polvo o gases, lo importante es controlarlos en el punto de emisión.**
- **Todas las funciones o accesorios integrados para la recolección, extracción o supresión de polvo o gases deben emplearse y mantenerse correctamente según las instrucciones del fabricante.**

La inhalación de polvo peligroso puede resultar perjudicial.

Cuando se utiliza la herramienta, pueden producirse cambios repentinos de movimiento o posición.

- **Anticipe estos cambios y esté alerta al arrancar la herramienta y durante su empleo.**
- **Agárrela con fuerza.**
- **Anticipe la fuerza de reacción. Ajuste su posición y agarre la herramienta con firmeza.**
- **Compruebe en qué posición se encuentra el mecanismo de marcha atrás antes de encender la herramienta y observe la dirección de rotación cuando oprima el gatillo.**

Los cambios súbitos de movimiento o posición pueden provocar lesiones.



Peligro de enredamiento.

- **No acerque el cuerpo a las partes móviles.**
- **No lleve joyas ni ropa suelta cuando opere la herramienta.**
- **Si tiene el pelo largo, cúbraselo para contenerlo.**
- **No lleve el dedo en el gatillo cuando no esté utilizando la herramienta.**
- **Retire cualquier llave de ajuste antes de poner en marcha la herramienta.**
- **No bloquee el gatillo en la posición de encendido ni lo fije con cinta o alambre, etc. en dicha posición.**
- **Mantenga el mango seco, limpio y libre de aceite y grasa.**
- **Cuando cambie de accesorio, apague el suministro de aire y desenchúfelo de la herramienta.**
- **No acerque ropa suelta, joyas, pañuelos de cuello o corbatas, el pelo o los guantes a la herramienta y sus accesorios ya que podría ahogarse, arrancarse pelo o herirse.**
- **Los guantes pueden enredarse en el motor giratorio, y causar fracturas o mutilaciones en los dedos.**
- **Las extensiones y los cuadradillos giratorios pueden engancharse con facilidad en guantes con recubrimiento plástico o reforzamiento metálico.**
- **No ponerse guantes holgados ni con dedos cortados o deshilachados.**
- **No agarrar el motor, el cuadradillo ni la extensión.**
- **El uso de la herramienta puede exponer las manos del operador a diversos peligros, como son aplastamiento, golpes, cortes y abrasiones.**
- **Se recomienda el uso de mangas para la herramienta siempre que sea posible.**
- **No meter las manos en el cuadradillo del aprietatuercas.**

Los enredamientos pueden causar accidentes.



Los vapores inflamables presentan un riesgo de explosión.

- **No utilice la herramienta cerca de vapores inflamables ni de un conducto o tanque de gas.**
- **Dirija el aire de escape de la herramienta en dirección contraria a cualquier llama o superficie caliente que pueda haber.**
- **No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles como queroseno, gasóleo o carboreactor.**
- **Utilice únicamente el aceite que recomiende el fabricante.**

Las explosiones y las llamas pueden producir lesiones.

El aire de escape contiene aceite de lubricación.

- **Utilice la herramienta en un área de trabajo bien ventilada.**
- **No respire el aire de escape.**

La inhalación de nieblas de aceite puede resultar perjudicial.



La electricidad implica el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

- **No utilizar con circuitos eléctricos activos ni cerca de ellos, ni bajo la influencia del alcohol, las drogas o algún medicamento.**
- **La herramienta no tiene aislamiento contra las descargas eléctricas.**

Las descargas eléctricas pueden producir lesiones.

Peligros operativos

- **El uso de la herramienta puede exponer las manos del operador a diversos peligros, como son aplastamiento, golpes, cortes y abrasiones.**
- **Los operadores y el personal de mantenimiento deben estar en buena forma física para poder manejar la herramienta.**
- **Sujete bien la herramienta y esté listo para contrarrestar cualquier movimiento súbito o inesperado con las dos manos.**
- **Cuando se recomiende el uso de medios de absorción antireacción, siempre que sea posible se deberá utilizar un brazo de suspensión.**

- **Los aprietatuercas abiertos pueden aplastar los dedos.**
- **No usar en espacios confinados y tener cuidado de no aplastar las manos entre la herramienta y la pieza de trabajo, especialmente al desatornillar.**
- **Suelte el dispositivo de arranque y parada si se corta el suministro de energía.**

Póngase guantes adecuados para protegerse las manos.

El área de trabajo puede contener elementos peligrosos.

- **Manténgala limpia y bien iluminada.**
- **Esté alerta y emplee el sentido común al operar la herramienta. No lo haga si está cansado o bajo la influencia de medicamentos, drogas o alcohol.**
- **Antes de utilizar la herramienta, compruebe que el dispositivo de desconexión esté instalado en la línea de suministro y que el lugar donde se encuentra sea conocido por todos y de fácil acceso, para que el suministro de aire a la herramienta se pueda apagar fácilmente en caso de emergencia.**
- **No suelte la herramienta hasta que el accesorio se haya detenido por completo.**
- **No se exceda al intentar llegar a lugares fuera de su alcance. Mantenga siempre el equilibrio con los pies bien plantados. Póngase en una postura cómoda y bien equilibrada. Cambie de postura cuando la tarea lleve mucho tiempo.**
- **El operador deberá acudir a un médico si experimenta molestias, dolor, punzadas, hormigueo, entumecimiento, quemazón o rigidez persistentes o recurrentes.**
- **No deje que la herramienta toque a ninguna otra persona.**
- **Mantenga a cualquier observador a una distancia prudente del área de trabajo.**
- **Tanto el operario como los observadores deberán llevar vestimenta de protección.**
- **Dirija el aire de escape de forma que no despida aire ni partículas de la pieza de trabajo sobre el operario o los observadores.**
- **Cuando trabaje a cierta altura, sea consciente de las cosas por debajo de usted y a su alrededor.**
- **Cuando no utilice la herramienta, apague el suministro de aire y apriete el gatillo o palanca para soltar la presión de aire.**
- **Si no se va a utilizar la herramienta durante un período de tiempo prolongado, lubríquela, desenchúfela de la línea de suministro de aire y guárdela en un lugar seco a temperatura moderada.**
- **Las herramientas deben guardarse en un lugar alto y seco cerrado con llave para que los niños no puedan alcanzarlas.**
- **Entre las principales causas de los accidentes laborales están los resbalones, los tropiezos y las caídas.**
- **Tenga especial cuidado en entornos desconocidos.**
- **No deben usarse herramientas de montaje para piezas de fijación roscadas en atmósferas explosivas. También hay que tener en cuenta que la herramienta no está aislada contra contactos con corrientes eléctricas.**
- **Compruebe que no haya cables eléctricos, tuberías de gas ni otros peligros en el área de trabajo.**
- **Póngase ropa de abrigo cuando haga frío. Mantenga las manos secos.**

Los peligros presentes en el área de trabajo pueden causar lesiones.

Riesgo de latigazos de las mangueras de aire comprimido.

- **Sujete bien las líneas de aire.**
- **Revise regularmente la manguera de aire y las conexiones en busca de señales de desgaste.**
- **No conecte acoplamientos de conexión rápida directamente a la herramienta.**
- **Utilice una manguera de aire de un metro y medio (60 pulgadas) como máximo.**
- **El aire bajo presión puede causar heridas graves. Cuando no se utilice la herramienta, se cambien los accesorios o se hagan reparaciones, cierre el suministro de aire, vacíe la presión de aire de la manguera y desconecte la herramienta del suministro de aire.**
- **No dirija el aire ni hacia usted ni hacia ninguna otra persona.**
- **Si la manguera de aire comprimido empieza a sacudirse puede provocar lesiones. Compruebe que las mangueras y sus conexiones no estén dañadas o sueltas.**
- **Dirija el aire frío, como por ejemplo el del escape de la herramienta, en dirección contraria a las manos.**
- **Usar pasadores de seguridad y cables de sujeción cuando se utilicen acoplamientos de torsión (acoplamientos de garras).**
- **No superar la presión neumática máxima de la herramienta.**
- **No agarre la herramienta por la manguera.**
- **Limpiar todos los acoplamientos con un paño antes de conectarlos. El no hacerlo podría dañarlos y causar sobrecalentamiento.**

Si la manguera de aire comprimido se suelta y empieza a sacudirse puede provocar lesiones.

Los usuarios poco experimentados pueden crear peligros.

- **Sujete la pieza de trabajo con una abrazadera o tornillo de banco siempre que sea posible.**
- **Utilice la herramienta adecuada para cada tarea. No utilice una herramienta demasiado ligera o demasiado pesada para la labor.**
- **No fuerce la herramienta.**
- **Opere las herramientas neumáticas a una presión de aire máxima de 6,2 bares, 620 kPa. Fijar la presión a la velocidad en vacío (con la herramienta en funcionamiento pero sin carga).**
- **El usuario deberá adoptar prácticas seguras y respetar los requisitos legales locales, regionales y nacionales al instalar, utilizar y mantener esta herramienta.**

El uso incorrecto puede causar lesiones.

Instrucciones de seguridad adicionales para herramientas hidráulicas.

Instrucciones de seguridad específicas

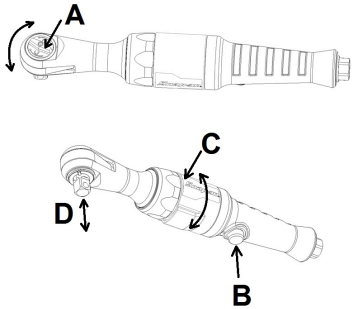


Figura 1: Instrucciones de funcionamiento

A – Girar el selector a la dirección de salida deseada (izquierda o derecha). Si se gira hacia la izquierda, la herramienta girará hacia la derecha. Si se gira hacia la derecha, la herramienta girará hacia la izquierda. No gire el selector cuando la herramienta esté en funcionamiento o bajo carga.

B – Apriete el botón regulador para encender la herramienta. Cuanto más se apriete más deprisa irá la herramienta.

C – La manga de escape puede girarse para redirigir el flujo de aire.

D – Para desmontar el cuadradillo/accesorio, sujete el trinquete y tire directamente del accesorio como se muestra.

Las reparaciones incorrectas y la falta de mantenimiento pueden resultar peligrosas.

- **No modifique la herramienta ni haga reparaciones provisionales. Use solo repuestos originales de Snap-on para mantenimiento y reparación. Las tareas de mantenimiento y reparación deberán dejarse en manos de técnicos especializados.**
- **No utilice la herramienta si vibra en exceso, emite ruidos extraños, tiene piezas sueltas o muestra algún otro tipo de desperfecto.**
- **Si la herramienta no funciona debidamente, deje de utilizarla de inmediato y llévela a reparar. Si no resulta práctico retirarla de servicio, cierre el suministro de aire, escriba una etiqueta de advertencia y póngasela a la herramienta.**
- **No desmonte los dispositivos de seguridad que haya instalado el fabricante (protector de disco, gatillos de seguridad, limitadores de velocidad, etc.).**
- **Si la herramienta se estropea y no es posible repararla, desmóntela y limpie la grasa de las piezas. Luego, divida las piezas por material y recíclelas.**

El uso de piezas incorrectas, y las reparaciones y mantenimiento inadecuados pueden provocar lesiones.

Mensajes de seguridad del trinquete neumático

⚠ ADVERTENCIA

El uso de tubos y accesorios dañados o incorrectos puede hacer que salten partículas.

- **No utilice tubos ni accesorios astillados, agrietados ni dañados.**
- **Utilice solo accesorios y tubos de impacto.**
- **Use solo tubos flexibles de rótula. No utilice tubos flexibles tipo bloque cuadrado.**
- **Al utilizar extensiones, sujete el trinquete neumático de manera que el tubo encaje directamente en la pieza fijadora.**

Las partículas que salen despedidas pueden provocar lesiones.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Especificaciones

Especificaciones a 6,2 bares/620 kPa

Presión de aire, trabajo ..... 620 kPa
Velocidad en vacío ..... 275 RPM
Consumo de aire, velocidad en vacío.....
..... 4,5 CFM (32 SCFM)
Tamaño de rosca de la toma de aire..... 18 NPT
Tamaño de la manguera de suministro de aire .....
..... DI mín. 9,5 mm
Tamaño del cuadradillo
PTR72, PTR768 ..... 3/8 pulg. (9,5 mm)
PTR50, PTR778 ..... 1/2 pulg. (12,7 mm)
Longitud
PTR50, PTR72 .....299,7 mm
PTR768, PTR778 .....370,8 mm
Peso
PTR50.....1360,8 g
PTR72.....1360,8 g
PTR768.....1542,2 g
PTR778.....1542,2 g
Valores de apriete.....7-95 N•m
Longitud máxima manguera de
suministro de aire .....10 m
Ruido* (característica probada de acuerdo con la norma ISO 15744)
Nivel de presión acústica (A)
PTR50 .....93,1 dB
PTR72 .....92,9 dB
PTR768 ..... 96,3 dB
PTR778 .....97,7 dB
Incertidumbre, K ..... 4,1 dB
Nivel de potencia acústica (A)
PTR50 .....104,7 dB
PTR72 .....104,5 dB
PTR768 ..... 107,9 dB

PTR778 ..... 109,3 dB
Incertidumbre, K ..... 4,1 dB

Vibración* (característica probada de acuerdo con la norma ISO 28927)

PTR50 Nivel de vibración..... 11,39 m/s²
Incertidumbre, K .....1,39 m/s²
PTR72 Nivel de vibración..... 6,77 m/s²
Incertidumbre, K .....0,71 m/s²
PTR768 Nivel de vibración..... 6,02 m/s²
Incertidumbre, K .....0,28 m/s²
PTR778 Nivel de vibración..... 7,63 m/s²
Incertidumbre, K .....0,59 m/s²

**Estos valores declarados se obtuvieron mediante pruebas de laboratorio con los criterios establecidos y no son adecuados para usarse en evaluaciones de riesgo. Los valores medidos en cada lugar de trabajo individual pueden ser superiores. Los valores y riesgos de perjuicio para cada usuario individual son únicos, y dependen del entorno y de la manera en que el usuario trabaje, la pieza en la cual trabaje y el diseño de la estación de trabajo, así como del tiempo de exposición y las condiciones físicas del usuario.*

Snap-on no puede hacerse legalmente responsable de las consecuencias del uso de los valores declarados, en vez de valores que reflejen el grado de exposición real, determinados mediante una evaluación de riesgos individual, en una situación de trabajo sobre la cual no tiene control.

Usos

El Trinquete neumático PTR50/PTR72/PTR768/PTR778 de ***Snap-on*** es una herramienta reversible y resistente de velocidad variable, perfecta para muchas aplicaciones industriales y automovilísticas confinadas.

Se ha diseñado y fabricado para acelerar tareas ligeras de torsión con pieza fijadora que no requieran una torsión superior a 95 N•m.

Instrucciones de mantenimiento básico

Como complemento a las advertencias mencionadas con anterioridad, las secciones siguientes especifican instrucciones de mantenimiento básico que se deben practicar con regularidad (a diario a no ser que se indique lo contrario). Las condiciones ambientales y de las aplicaciones pueden influir en las necesidades de mantenimiento.

Si el mantenimiento va más allá de una simple inspección, la velocidad, la vibración y el sonido pueden cambiar. Verificar que los niveles de velocidad, vibración y sonido sean seguros.

La velocidad debe comprobarse a diario en aplicaciones críticas; en otros casos se recomienda una verificación semanal para comprobar las condiciones mecánicas de la herramienta.

Hacia el final de este manual se incluye una lista de los repuestos necesarios para reparaciones profesionales.

No se exponga a las sustancias peligrosas que se depositan en el interior y el exterior la herramienta.

Suministro de aire

Las herramientas neumáticas funcionan mejor cuando reciben aire limpio, libre de humedad y bien lubricado, a una presión constante de 6,2 bares (620 kPa) como máximo.

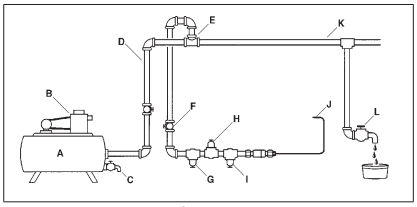


Figura 2: Suministro de aire

- *A – Depósito receptor de 151,5 litros o superior*
- *B – Compresor, capacidad suficiente*
- *C – Drene diariamente*
- *D – Tubería y accesorios, mínimo de 12,7 mm*
- *E – Toma de aire superior*
- *F – Válvula de cierre, fácil de alcanzar*
- *G – Filtro*
- *H – Regulador de aire ajustado a la presión de trabajo*
- *I – Lubricador*
- *J – Conexión de la herramienta neumática*
- *K – Punto bajo para atrapar agua*
- *L – Drene diariamente*

Sistema de tuberías

El sistema de tuberías debe ser lo suficientemente grande como para evitar una caída excesiva de la presión bajo condiciones de flujo máximo. Todas las conexiones de tuberías y salidas de mangueras deben ser de 12,7 mm y se deben instalar de manera que no haya puntos bajos donde se acumule agua que no se pueda drenar a diario. No utilice mangueras de aire con diámetro interno inferior a 9,5 mm, ni mangueras que sean demasiado largas, ya que la caída de presión, bajo condiciones de flujo máximo, podría reducir el rendimiento.

√ Hay accesorios disponibles para conexiones herméticas al aire. El acoplador rápido AHC21 y el adaptador AHC21M de ***Snap-on*** son los accesorios recomendados para esta herramienta neumática.

Compresor de aire

El compresor de aire debe tener la suficiente capacidad como para generar 4,5 CFM (32 SCFM) a 6,2 bares (620 kPa) en cada salida cuando la herramienta está en funcionamiento. El depósito receptor debe tener capacidad suficiente para satisfacer cualquier exceso de demanda que pueda tener cada herramienta neumática.

Filtro

Se debe utilizar un filtro AHR424 de ***Snap-on***, o su equivalente, para asegurar que la herramienta reciba aire limpio. El agua, el polvo y demás impurezas actúan

como agentes abrasivos que podrían dañar la herramienta neumática. Se debe instalar un filtro entre el compresor, el regulador de aire y el lubricador de aire.

Regulador de aire

Se necesita presión regulada de aire para que el trinquete neumático funcione correctamente. El regulador AHR426 de ***Snap-on***, o modelo equivalente, ajustará y mantendrá la presión de aire recomendada de 6,2 bares (620 kPa). Una presión menor reduce la eficiencia, mientras que una mayor aumenta los golpes y la velocidad más allá de la capacidad nominal de la herramienta, creando peligros potenciales y pudiendo dañar el trinquete neumático. Compruebe la presión de aire en el regulador cuando utilice la herramienta normalmente.

Lubricador para líneas de aire

√ No use aceite de alta viscosidad, porque se producirán atascamientos y bajo rendimiento.
El método preferido para lubricar el motor del trinquete neumático es utilizar un producto para lubricar líneas de aire tal como el lubricador modelo AHR428 de ***Snap-on***. Debe llenarse con aceite para motores neumáticos IM6 de ***Snap-on*** o cualquier otro aceite SAE-10W de un grado adecuado.

Si no se utiliza un lubricador de línea de aire, inyecte aproximadamente 3,7 ml de aceite IM6 para motores neumáticos en la toma de aire del trinquete todos los días antes de usarlo. El aceite IM6 está formulado especialmente para herramientas neumáticas y no necesita usarse con un disolvente de lavado.

Lavado

Si la unidad se pone lenta, aplique todos los días antes de utilizar la herramienta y al final de la jornada 3 o 4 chorritos de aceite para motores de aire IM6 en la admisión de aire.

Filtro de aire

El manguito de admisión de aire desmontable en la parte posterior del trinquete lleva un filtro de aire. Para limpiarlo, desmonte el manguito y utilice una manguera de aire para limpiar el polvo y otras partículas de la rejilla y el manguito. Apriete el manguito de la admisión de aire a 21,5-23,7 N•m.

Instalación de tubos

El PTR72/PTR768 utiliza cuadradillos de 9,5 mm. Utilice solo tubos de impacto o mecánicos. El PTR50/PTR778 utiliza cuadradillos de 12,7 mm. Utilice solo tubos de impacto o mecánicos. Ver figura 1

Lubricación del mecanismo del trinquete

Engrase el mecanismo del trinquete a diario. Con la ayuda de una pistola engrasadora, número YA4190FAR de Snap-on, o una pistola engrasadora similar, inyecte grasa a través de la conexión embutida en el selector hasta que salga grasa limpia por ambos lados del cabezal del trinquete. Utilice grasa para trinquetes neumáticos, como el número ME18A15 de Snap-on, o su equivalente.

√ La pistola engrasadora, número YA4190FAR de Snap-on, incluye YA4190CAP y YA4190DIS.

Gatillo

Un gatillo controla la válvula de aire, que regula la potencia y la velocidad del trinquete. El botón proporciona control de velocidad baja variable por pasos y control de alta velocidad progresiva para requisitos de torsión alta. La distancia del movimiento del gatillo controla directamente el flujo de aire al motor neumático. Ver figura 1

Mecanismo de marcha atrás

La posición del selector en el fuste determina la dirección de rotación. El selector debe estar hasta el tope de la dirección deseada antes de apretar el gatillo. Si se gira el selector hacia la izquierda la tuerca o perno girará hacia la derecha. Ver figura 1

Instrucciones de servicio

√ En la figura 2 encontrará una lista de piezas. Use solo repuestos originales de ***Snap-on*** para mantenimiento y reparación. Las tareas de mantenimiento y reparación deberán dejarse en manos de técnicos especializados. Las piezas de repuesto y el manual de servicio se encuentran disponibles a través del representante autorizado de Snap-on.

Especificaciones de torsión

Manguito de entrada	21,5-26,0 Nm
Tuerca de presión	61,0-68,0 Nm

Snap-on

PTR50, PTR72, PTR768, PTR778
エアラチェット

JA

安全情報

このツールは、取り扱い説明書を熟読してから設置、操作、整備または修理してください。この取り扱い説明書は、すぐに利用できる場所に保管してください。

安全に関する注意事項

Snap-on Tools Companyは、エアツールを操作、点検、修理する際に生じ得る状況に対する、安全注意事項を提供しています。作業する者および点検技術者には、手順、ツール、使用材料に関し十分な知識を持ち、またそれらの手順、ツール、材料が、仕事場で作業する者やツールの安全性を脅かさないようにする責任があります。

パワーツールの安全に関する全般的警告

⚠ 警告

スナップオン・パワーツールには、ガン、出生異常、その他の生殖異常を引き起こすことが米国カリフォルニア州にて認識された化学物質が含まれる場合があります。



パワーツールおよびアクセサリを不適切に使用しないでください。ツールが破損する原因となります。

- **パワーツールを使用する前に、本説明書をよくお読みください。**
- **初心者ユーザに当ツールを受け渡す際には、必ずこれらの説明書も添えてください。**
- **ラベルは剥さないでください。破損したラベルは、すべて交換してください。**

故障したツールは、負傷の原因となります。



パワーツールの使用中は、切削屑等の飛来物が出ます。

- **ユーザおよびその周辺にいる者は、必ず安全保護メガネを着用してください。**

飛来物は、負傷の原因となります。



パワーツールは、騒音を発生します。

- **ユーザおよびその周辺にいる者は、必ず聴覚保護具を着用してください。**
- **ノイズレベルが高く、聴力に悪影響を与えるおそれがあります。**
- **作業面を湿らせることで「ジリジリ音」を回避できる場合があります（「ジリジリ音」とは作業面や部品が振動する時にしばしば発生する音のことです）**
- **音が大きくなるのを避けるため、工具の保全はきちんと行ってください。**
- **挿入部分の消耗品ツールを交換することで騒**
- **音増大を防止できます。**
- **必ずマフラーを取り付けたままの状態にしてく**
- **ださい 。**
- **磨耗、環境的要因、適用上の要因により、電動工具の使用目的からさらにノイズが聞こえる場合があります。**

保護具を着用せずに騒音に長時間さらされると、難聴の原因となります。



パワーツールは、振動を発生します。

- **振動、反復動作など苦痛を感じる状態に、長時間いることは避けてください。**
- **工具の使用者は、手、腕、肩、首、あるいは体のその他の部分に不快感を感じることがあります。**
- **振動への暴露は、手と腕の神経と血流に身体**
- **的損傷を 引き起こすおそれがあります。**
- **推奨事項にあるように、ネジ式の留め具の組み立て工具を保全し、振動レベルを抑えるようにしてください。**
- **磨耗していたり、きちんとはまらないソケットやエクステンションの使用は避けてください。振動が非常に大きくなる可能性があります。**
- **挿入部分の消耗品ツールを交換することで振動レベルの増大を防止できます。**
- **強く握りすぎないようにしてください。**
- **警告：磨耗、環境的要因、適用上の要因により、電動工具の使用中に振動がより大きくなることがあります。**
- **不快感や刺激、痛みを感じた場合は、すぐにツールの使用を止めてください。使用を再開する前に、医師の診断を受けてください。**

振動、反復動作など苦痛を感じる状態に長時間いると、負傷の原因となります。



塵埃による汚染の危険性。

- **塵埃を排出するパワーツールを使用する場合は、認可を受けている防塵マスク、または呼吸マスクを着用してください。**
- **電動研磨、鋸、研削、ドリル、および他の建設作業から排出される塵埃の中には、癌、出生異常、および生殖への危害の原因となる化学物質が含まれていることがあります。**
- **工具の使用で粉塵が発生したり、既にある粉塵がかく乱されることを考慮して下さい。**
- **粉塵が大量に発生する際には、影響を最小限**

- **に抑えるため、排気の調整を行ってください。**
- **粉塵や有害なガスなどが発生する場所では、発生源の管理を優先してください。**
- **空気中の粉塵やガスなどの収集、摘出、抑制のための必要製品や付属部品は、製造元の取扱説明書に従い正しく使用・維持してください。**

有害な塵埃を吸い込むと、負傷の原因となります。

ツールの使用中、動きや位置が急に変わる場合があります。

- **起動および操作中は、その動きの変化を予想し、注意して作業してください。**
- **ツールはしっかりと持ってください。**
- **反動力を予想して作業してください。姿勢を直し、ツールをしっかりと持ってください。**
- **ツールを使用する前に、反転機構の位置をよく観察し、トリガーを押す際は回転方向に注意してください。**

動作や位置の急激な変化は、負傷の原因となります。



もつれの危険性。

- **身体を動作部分に近づけないようにしてください。**
- **ツールを操作するときは、ゆるい服を着用せず、装身具は外してください。**
- **長髪の方は、髪を収める安全ヘアキャップを着用してください。**
- **指をトリガーにかけてツールを持ち運ばないでください。**
- **パワーツールの電源をオンにする前に、調整キーまたはレンチを取り外してください。**
- **トリガをオン位置にロックしたり、テープやワイヤーで固定したりしないでください。**
- **ハンドルは、乾いて汚れのない状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。**
- **アクセサリを交換するときは、空圧供給器をオフにして、空圧供給器からツールを取り外してください。**
- **だぶついた衣服、装身具、ネックレス、髪の毛や手袋はツールや付属部品に近づけないようにしてください。窒息、皮膚のけが、裂傷の可能性があります。**
- **手袋が回転するドライブに絡まると、指を骨折したり切断する原因となることがあります。**
- **回転するドライブソケットやドライブエクステンションは、ゴムコーティングや金属補強された手袋が絡まりやすいので注意が必要です。**
- **大きすぎる手袋や、指先が破れていたり擦り切れているような手袋は使用しないでください。**
- **ドライブ、ソケット、ドライブエクステンションを絶対に持たないでください。**
- **可能な場合は、スリーブフィットを使用してください。**
- **ナットランナーソケットに手が触れないようにしてください。**

もつれは負傷の原因となります。



可燃性の蒸気があると、爆発することがあります。

- **可燃性蒸気のある場所やガス管またはガスタンクの近くでは使用しないでください。**
- **ツールの排気は炎や高熱の表面に向けないでください。**
- **灯油、ディーゼル油、ジェット燃料などの可燃性または揮発性の液体を、ツールの潤滑剤として使用しないでください。**
- **メーカー推奨の潤滑剤だけを使用してください。**

爆発または火災は、負傷の原因となります。

潤滑油が排気とともに放出されます。

- **ツールは換気のよい場所で使用してください。**
- **排気を吸い込まないでください。**

潤滑油の蒸気が混じった空気を吸い込むと、体に有害です。



電気で感電することがあります。

- **使用中の電気回路上またその近くで使用しないでください。また薬物を服用したりアルコールを飲用したあとでは使用しないでください。**
- **このツールは感電対策の絶縁が施されていません。**

感電すると、ケガや火傷をすることがあります。

運転の危険。

- **工具の使用者には、指を挟む、衝撃を受ける、切り傷、擦り傷などの危険があります。**
- **作業者や保全担当者は、身体的に問題なく作業ができる方が担当してください。**
- **ツールを正しく持ち、突然 の予期せぬ動きに対処できるよう、両手を使えるように準備してください。**
- **反作用トルクを吸収する必要がある場合には、できる限りサスペンションアームの使用を推奨します。**
- **開放型のクローフットナットランナーに指が挟まれることがあります。**
- **エアーの供給が中断した場合は、起動停止装置を解放します。**
- **閉鎖空間で使用しないでください。ネジを緩める際には、工具と作業ピースの間に手を挟まないように特に注意してください。**

適切な手袋を着用して手を保護してください。

作業場所は危険となる恐れがあります。

- **作業エリアは清潔にし、採光を十分に取ってください。**
- **ツールを使用するときは、常に注意して常識を働かせてください。疲れていたり、薬品やアルコールの影響がある場合は、使用しないでください。**
- **ツールを使用する前に、緊急時にツールへの空気供給をシャットオフできるように、シャットオフ装置が供給パイプに装備されており、その場所がよく分かっており、簡単にアクセスできることを確認してください。**

- **アクセサリの動作が止まるまでは、決してツールを置かないでください。**
- **身を乗り出さないでください。常に適切な足場とバランスを保つようにしてください。（バランスをとった）楽な姿勢で作業をしてください。長時間の作業の場合は、姿勢を変えてください。**
- **使用中に継続してあるいは繰り返し不快感を感じたり、痛み、ズキズキしたり疼くような痛み、ヒリヒリする感じ、痺れ、焼けるような感じや、強張りを感じた場合には、医療機関を受診してください。**
- **周辺にいる人にツールを触らせないでください。**
- **周辺にいる人は、作業エリアから安全な距離を保つようにしてください。**
- **ユーザおよびその周辺にいる人は、必ず適切な保護具を着用してください。**
- **排気は、空気や加工物から出る破片がユーザーや周辺にいる人に当たらない方向に向けてください。**
- **高所で作業するときは、周囲や下にある物に注意してください。**
- **ツールを使用しないときは、空気供給をオフにして、トリガーまたはレバーを押して、空気圧を解放してください。**
- **ツールを一定期間使用しない場合は、グリースアップして空気供給パイプから取り外し、適切な温度の乾燥した場所に保管します。**
- **ツールを使用しない場合は、小児が触れないように、高く、乾燥した鍵のかかる場所に保管します。**
- **ツールの使用により滑りやすくなった場所や、エアホースでのつまずきには注意してください。**
- **よく知らない環境では、常に慎重に進めてください。**
- **ネジ式の留め具の組み立て工具は、爆発性の雰囲気の環境や電流との接触から絶縁されていない環境では、絶対に使用しないでください。**
- **作業空間に電気ケーブル、ガス管、その他の危険物がないことを確認してください。**
- **寒冷な環境で使用するときは、温かい衣服を着用してください。手足は濡れていない状態に保ってください。**

作業場所が危険な場合は、ケガをすることがあります。

圧縮空気パイプが圧力によってはずれる危険があります。

- **空気供給パイプはしっかりと取り付けてください。**
- **空気パイプや固定具を定期的に点検して、摩耗していないか調べます。**
- **ツールに直接クイックコネクト接続具を接続しないでください。**
- **60" (150 cm) 以下の長さのウィップエアホースを使用してください。**
- **圧力のかかった空気は重大な怪我の原因となる恐れがあります。ツールを使用しない場合、付属部品の交換時、また修理の際には、常に給気システムをオフにし、圧力ホースの水抜きを行い、給気システムからツールを外してください。**
- **エアを絶対に自分や他人に向けないでください。**
- **エアホースが勢いよく当たると大怪我をすることがあります。ホースの損傷、緩み、フィットは常にチェックしてください。**
- **手に冷気が当たらないようにしてください。**
- **ユニバーサルツイストのカップリング（クローカップリング）を使用する時には、ロックピンとウィップチェック安全ケーブルを使用してください。**
- **工具に記載されている最大気圧を越えないようにしてください。**
- **ホースを引っ張ってツールを運ばないでください。**
- **接続する前に、すべてのカプラーを拭いてください。これを怠ると、クイックカプラーが損傷し、過熱の原因になります。**

圧縮空気パイプが急にはずれ、ケガをすることがあります。

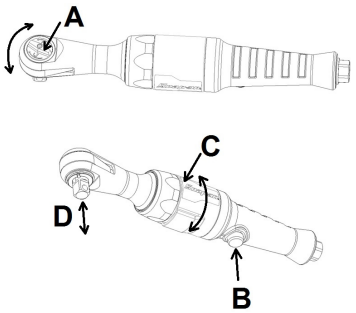
訓練を受けていない方が利用すると危険です。

- **可能な場合はいつでも、加工物をクランプやバイスで固定します。**
- **正しいツールを使用してください。加工物に対して、軽すぎたり重すぎるツールは使用しないでください。**
- **ツールは力任せに使用しないでください。**
- **エアツールは、90 psig (6.2 bar、620 kPa) を最大空気圧として使用します。圧力は、フリースピードで（負荷のない状態で工具が作動している時）設定してください。**
- **このツールを取り付け、使用またはメンテナンスするときは、ユーザーは安全な作業実務に従って、すべての地域、地方または国内の法的要件を遵守することが期待されています。**

不適切に使用した場合、負傷の原因となります。

油圧工具の追加の安全指示。

特定の安全指示



1 – : *使用方法*

A– 選択ノブを回して、必要な出力方向を選びます（時計回りまたは反時計回り）。ノブを左へ回すと工具が時計回りに動きます。ノブを右へ回すと工具が反時計回りに動きます。工具が作動している時や、負荷がかかっているときに選択ノブを回さないでください。

B– スロットルボタンを押して、工具をオンにします。ボタンを押し続けると、作動速度が速くなります。

不適切な修理やメンテナンスの不足は、危険の原因となります。

C– 排気スリーブは、排気流の方向を変換して、回転させることができます。

D– ソケット/アクセサリを取り外す時は、図のようにラチェットを押さえて、ソケット/アクセサリを直接引いて外してください。

不十分な修理や保守の不足は、危険を招くおそれがあります。

- **改変したり、間に合わせの修理はしないでください。メンテナンスや修理には、Snap-on純正交換部品だけを使用してください。メンテナンスや修理は、トレーニングを受けたスタッフだけが実施するべきです。**
- **振動が激しすぎる、おかしな音がする、ゆるい部品があるなど、破損の兆候が見られる場合は、ツールを使用しないでください。**
- **ツールの動作が異常な場合は、使用を中止し、ただちに修理の手配をしてください。修理のためにツールを取り外すことが実際的でない場合は、ツールの空気供給を閉じて、警告タグを作って、そのタグをツールに取り付けます。**
- **メーカーが装備した安全装置（ホイールガード、安全トリガー、スピードがバナーなど）はどれも取り外さないでください。**
- **このツールが修理できないほど損傷した場合は、ツールを分解して油分を取り除いてください。その後、材質別にすべての部品を分別してリサイクルしてください。**

部品使用、修理またはメンテナンスが不適切な場合、ケガの原因になることがあります。

エアラチェットの安全メッセージ

⚠ 警告

破損したソケットや付属品、あるいは不適切なソケットや付属品をお使いになると、粉塵が過剰に飛散する原因となります。

- **欠けたり、ヒビが入ったり、破損しているソケットやアクセサリを使用しないでください。**
- **パワーソケットまたはインパクトソケットおよびアクセサリだけを使用してください。**
- **ボールジョイント・フレキシブルソケットのみを使用してください。スクエアブロックタイプのフレックスソケットは使用しないでください。**
- **延長を使う際は、ソケットが締結装置にまっすぐ入るようにエアラチェットを持ってください。**

飛来物は、負傷の原因となります。

これらの説明書を大切に保管してください

仕様

90 psig (6.2 bar、620 kPa) での仕様

作業時空気圧	90psig (620 kPa)
空転時回転数	275 RPM
空転時空気使用量	4.5 CFM (32 SCFM)
空気取り入れ口スレッドサイズ	1/4"–18 NPT
空気取り入れパイプサイズ	3/8" ID min (9.5 mm)
スクエアドライブのサイズ	
PTR72, PTR768	3/8"
PTR50, PTR778	1/2"
長さ	
PTR50, PTR72	11.8" (299.7 mm)
PTR768, PTR778	14.6" (370.8 mm)
重量	
PTR50	3.0 lbs (1360.8 g)
PTR72	3.0 lbs (1360.8 g)
PTR768	3.4 lbs (1542.2 g)
PTR778	3.4 lbs (1542.2 g)
トルク範囲	5-70 ft.lb. (7-95 N•m)
空気供給パイプの最大長	30' (10 m)
騒音* (ISO 15744に基づきテスト済み)	
音圧レベル (A)	
PTR50	93.1 dB
PTR72	92.9 dB
PTR768	96.3 dB
PTR778	97.7 dB
不確定、K	4.1 dB
音圧レベル (A)	
PTR50	104.7 dB
PTR72	104.5 dB
PTR768	107.9 dB
PTR778	109.3 dB
不確定、K	4.1 dB
振動* (ISO 28927に基づきテスト済み)	
PTR50 振動レベル	11.39 m/s²
不確定、K	1.39 m/s²
PTR72 振動レベル	6.77 m/s²
不確定、K	0.71 m/s²
PTR768 振動レベル	6.02 m/s²
不確定、K	0.28 m/s²
PTR778 振動レベル	7.63 m/s²
不確定、K	0.59 m/s²

**これらの表記値はラボのような記述基準に従ったテストで得ており、リスク評価の使用には適切ではありません。それぞれの仕事場で測定した値は高くなる場合があります。作業環境や、使い方、加工物、ワークステーションの設計のほか、作業時間や作業者の健康状態に応じて、各数値と危険のリスクは異なります。*

Snap-on では、スナップオンは記載された値の代わりに、当社が関与しないそれぞれの職場環境におけるリスクアセスメントによって決定した値を使用することについて責任を負いません。

用途

Snap-on PTR50/PTR72/PTR768/PTR778エアラチェットは、頑丈な速度可変のリバーシブルエアラチェットであり、多くの自動車および産業用途に理想的です。

70 ft.lb. (95 N•m) を超えるトルクを必要としない軽負荷の回転作業をすばやくこなすために設計、製造されています。

基本的な保全方法

このマニュアルに記載のある警告の拡張として、以下のセクションでは定期的に実行すべき基本的な保全作業について述べています（他に特に指定がない限り、毎日の保全）。環境や使用状況の違いにより、必要な保全内容が変わることがあります。

基本的な検査以上の保全を行うと、速度、振動、音が変化することがあります。速度、振動、音が安全に利用できるレベルであることを確認してください。

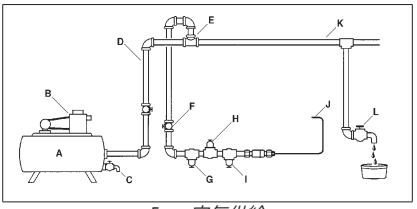
重要な用途では、速度を毎日チェックしてください。電動工具の機械的な安全性を確認するため、週に一度の検証が推奨されます。

専門家による修理が必要な場合に備えて、サービス部品の一覧がこのマニュアルの後ろに記載されています。

工具の内外に付着した有害物質に触れないようにしてください。

空気供給

エアツールは、清潔で湿気のない、潤滑が十分な空気に、一定の最大空気圧90 psig (6.2 bar、620 kPa)を加えたときに最適に動作します。



5 – : *空気供給*

A – レシーバータンク、最小40ガロン (151.5リットル)
B – コンプレッサ、十分な容量があります
C – 排水口、毎日水を抜いてください
D – パイプおよび取付具、最小1/2”
E – 上部空気取入口
F – シャットオフバルブ、簡単に手が届きます
G – フィルター
H – エアレギュレーター、作業圧力に設定します
I – 潤滑器
J – エアツール接続部
K – ロースポット、ウォータートラップ
L – 排水口、毎日水を抜いてください

パイプシステム

パイプシステムは、最大空気圧を保てるように十分な大きさが必要です。すべてのパイプ取付具およびパイプ放出口は1/2インチとして、毎日排水できない水がたまるらないよう配置する必要があります。3/8” ID未満のエアパイプまたは長すぎるパイプは使用しないでください。最大空気圧が低下すると、ツールの性能が低下することがあります。

√ 気密接続用にアクセサリーを入手できます。このエアツールでは、クイックカプラー (***Snap-on*** 部品番号AHC21) およびアダプター (***Snap-on*** 部品番号AHC21M) を使用することをお勧めします。

エアコンプレッサー

エアコンプレッサーは、ツールの動作中、各空気放出口から90 psig (6.2 bar、620 kPa) の圧力で4.5 CFM (32 SCFM) の空気を供給できる十分な能力が必要です。レシーバータンクは、各エアツールがサージバランスを保てるように、十分な容量が必要です。

フィルター

ツールに清潔な空気を供給するために、***Snap-on*** AHR424フィルターまたは同等のものを使用してください。水、ゴミまたはスケールは研磨剤として作用して、エアツールを傷つけることがあります。フィルターユニットは、コンプレッサと空気レギュレータおよび空気潤滑器の間に取り付けます。

空気レギュレータ

空気圧の調節がエアラチェットの適切な動作に必要です。***Snap-on*** AHR426レギュレータ、または同等のレギュレータは、推奨空気圧の90 psig (6.2 bar、620 kPa) に調整して維持します。圧力がこの値未満に低下すると効率が減少します。また圧力がこの値を超えて上昇すると、ブローが増加して、定格能力を超えて速度が上昇します – これは危険な状態であり、エアツールが破損するおそれがあります。通常の方法でツールを使用している間に、レギュレータで空気圧を点検してください。

空気パイプ潤滑器

√ ストールが発生し、性能が低下するために、ヘビーグレードの油は使用しないでください。
望ましいエアラチェットモーターの潤滑方法は、***Snap-on*** AHR428潤滑器などの空気パイプ潤滑器を使用することです。潤滑器には、***Snap-on*** IM6エアモーターオイルまたはSAE 10Wの高グレード油を補充してください。

空気パイプ潤滑器を使用しない場合は、毎日使用前にツールの空気取り入れ口に IM6エアモーターオイルを約1/8オンス (3.7 ml) 注入して、空気モーターを潤滑してください。IM6オイルはエアツール用に特別に調合されており、フラッシング溶剤は必要ありません。

フラッシング

ユニットの空気の流れがゆるく感じられる場合は、IM6エアモーターオイルを毎日使用前に3、4回ラチェットの空気取り入れ口に噴射します。また毎日使用後にも噴射します。

エアストレイナー

エアストレイナーは、ラチェット後部の取り外し可能な、空気取り入れ口ブッシングに組み込まれています。掃除する場合は、ブッシングを取り外し、空気パイプを使用してスクリーンやブッシングから埃などの微粒子を吹き飛ばします。空気取り入れ口ブッシングを 190-210 in. lb. (21.5-23.7 N•m) のトルクで締め付けます。

ソケットの取付け

PTR72/PTR768 では、3/8"スクエアドライブソケットを使用しています。PTR50/PTR778 では、1/2" スクエアドライブソケットを使用しています。必ずパワーソケットまたはインパクトソケットのみを使用してください。図1を参照。

ラチェット機構の潤滑

ラチェット機構は毎日グリースを注入します。グリースガン (Snap-on部品番号YA4190FAR) または類似のタイプのグリースガンを使用して、グリースをセレクターノブ上のフラッシュタイプフィッティングに注入します。注入したグリースがラチェットヘッドの両側から見えるまで注入してください。エアラチェットグリース (Snap-on部品番号ME18A15) や同等のタイプのグリースを使用します。

√ グリースガン (Snap-on部品番号YA4190FAR) は YA4190CAPやYA4190DISを含みます。

トリガ

トリガでエアフローバルブが制御されます。このバルブがラチェットの力と速度を制御します。ボタンが装備されており、フェザリング能力のある可変低速制御と、高トルク要件のための連続的な高速制御ができます。トリガ移動の距離によって、エアモーターに供給される空気流量が直接制御されます。図1を参照。

反転機構

回転方向は、ドライブ本体のセレクタノブの位置で決まります。トリガを引く前に、セレクタノブがどちらかの方向に完全に移動していることを確認してください。セレクタノブを左に回すと、ナットまたはボルトが時計回りに回転します。図1を参照。

サービス指示

√ 部品リストについては図2を参照してください。メンテナンスや修理には、***Snap-on*** 純正交換部品だけを使用してください。メンテナンスや修理は、訓練を受けたサービスエンジニアにのみ行わせてください。修理部品やサービスマニュアルは、最寄りのSnap-on代理店で取り扱っております。

トルク仕様

空気取り入れ口ブッシング
.....190-230 in. lb. (21.5-26.0 Nm)
クランプ ナット .....45-50 ft. lb. (61,0-68,0 Nm)

Notes:

Notes:

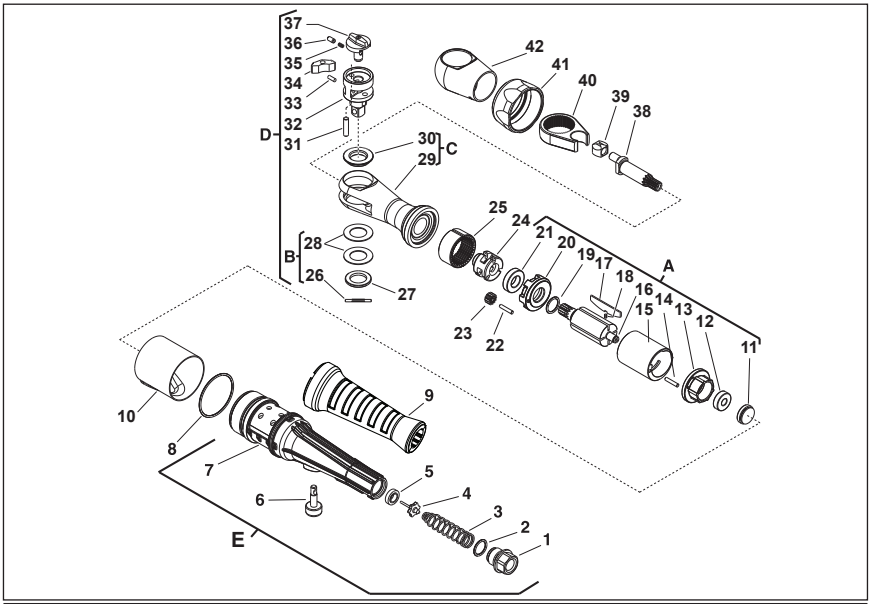


Figure 3: PTR50/PTR72 Air Ratchet

Parts Listing

Ref	Description		Part Number
A	**air motor assembly** (includes # 11-21)		PTR72-500A
B	**disc brake kit** (includes # 26-28)		FAR7200-600R
C	**ratchet housing assy** (includes # 29-30 and needle bearing*)	2	ME11B14
D	**drivebody kit 3/8"** (includes # 26-28, 31-37)	1	FAR7200-300R
	drivebody kit 1/2" (includes # 26-28, 31-37)	1	PTR778-300R
E	**ratchet handle kit** (includes # 1-7, 9)	1	PTR72-100R
1	inlet bushing includes # 2	1	ME6F4A
2	inlet o-ring	1	ME7B68
3	spring	1	ME1A226
4	trigger valve	1	IM5100-20A
5	valve seat	1	FAR7200-22
6	trigger	1	FAR7200-200
7	handle (includes # 9)	1	PTR72-1R
8	o-ring	1	ME7B23J
9	cushion grip	1	PTR72-28
10	muffler sleeve	1	see chart
11	plug	1	PTR72-203
12	ball bearing	1	ME11A27
13	rear end plate	1	PTR72-211
14	pin	1	ME2C45

Ref	Description		Part Number
15	cylinder liner	1	PTR72-221
16	rotor	1	PTR72-501
17	vane service set of 4	1	FAR72B-2044V
18	vane spring	4	ME1A203
19	o-ring	1	ME7B76
20	front end plate	1	PTR72-505
21	ball bearing	1	ME11A46
22	gear pin	3	ME2A107
23	planetary gear	3	FAR72-6
24	gear carrier	1	FAR72-4A
25	internal gear	1	PTR72-3
26	grooved pin	1	ME2D173
27	grooved washer	1	FAR7200-41
28	disc spring	2	ME1G17
29	ratchet housing	1	PTR72-2
30	wear bushing	1	FAR7200-9R
31	pawl pin	2	ME2A108B
32	drivebody (PTR72)	1	FAR7200-301R
	drivebody (PTR50)	1	PTR778-301R
33	pawl stop pin	2	ME2A133
34	pawl	2	FAR72C302
35	pawl spring	2	ME1A168C
36	plunger	2	FAR72A306A
37	selector knob	1	FAR72A310AR
38	drive shaft	1	FAR7200-5
39	cylindrical bar element	1	FAR7200-7
40	ratchet head	1	FAR72B-8B
41	clamp nut	1	FAR7200-11
42	boot	1	YA889A

* not shown

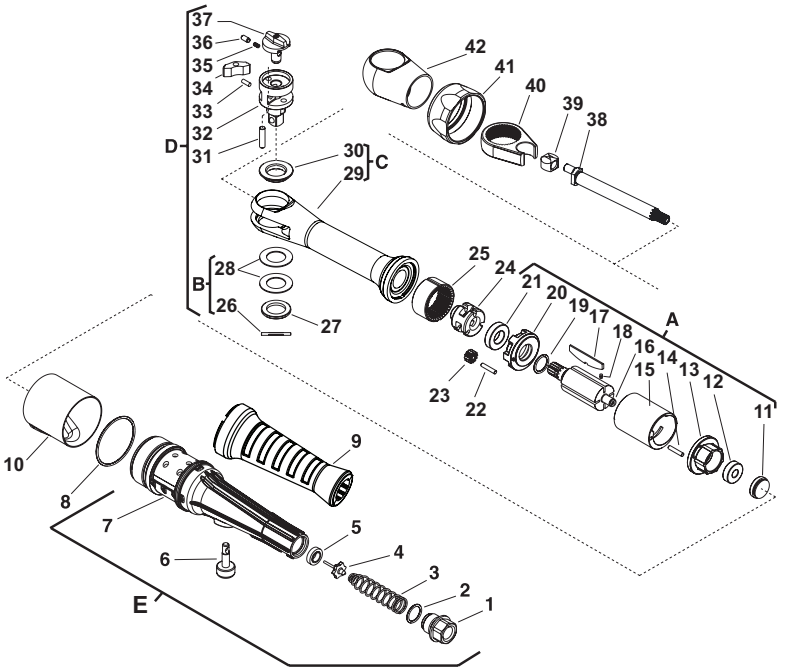


Figure 4: PTR768/PTR778 Extended Ratchet

Parts Listing

Ref	Description		Part Number
A	**air motor assembly** (includes # 11-21)		PTR72-500A
B	**disc brake kit** (includes # 26-28)		FAR7200-600R
C	**ratchet housing assy** (includes # 29-30 and needle bearing*)	2	PTR768-400R ME11B14
D	**drivebody kit 3/8"** (includes # 26-28, 31-37)	1	FAR7200-300R
	drivebody kit 1/2" (includes # 26-28, 31-37)	1	PTR778-300R
E	**ratchet handle kit** (includes # 1-7, 9)	1	PTR72-100R
1	inlet bushing includes # 2	1	ME6F4A
2	inlet o-ring	1	ME7B68
3	spring	1	ME1A226
4	trigger valve	1	IM5100-20A
5	valve seat	1	FAR7200-22
6	trigger	1	FAR7200-200
7	handle (includes # 9)	1	PTR72-1R
8	o-ring	1	ME7B23J
9	cushion grip	1	PTR72-28
10	muffler sleeve	1	see chart
11	plug	1	PTR72-203
12	ball bearing	1	ME11A27
13	rear end plate	1	PTR72-211
14	pin	1	ME2C45
15	cylinder liner	1	PTR72-221
16	rotor	1	PTR72-501
17	vane service set of 4	1	FAR72B-2044V
18	vane spring	4	ME1A203
19	o-ring	1	ME7B76
20	front end plate	1	PTR72-505
21	ball bearing	1	ME11A46
22	gear pin	3	ME2A107
23	planetary gear	3	FAR72-6
24	gear carrier	1	FAR72-4A
25	internal gear	1	PTR72-3
26	grooved pin	1	ME2D173
27	grooved washer	1	FAR7200-41
28	disc spring	2	ME1G17
29	ratchet housing	1	PTR768-2
30	wear bushing	1	FAR7200-9R
31	pawl pin	2	ME2A108B
32	drivebody (PTR768)	1	FAR7200-301R
	drivebody (PTR778)	1	PTR778-301R
33	pawl stop pin	2	ME2A133
34	pawl	2	FAR72C302
35	pawl spring	2	ME1A168C
36	plunger	2	FAR72A306A
37	selector knob	1	FAR72A310AR
38	drive shaft	1	PTR768-5
39	cylindrical bar element	1	FAR7200-7
40	ratchet head	1	FAR72B-8B
41	clamp nut	1	FAR7200-11
42	boot	1	YA889A

* not shown

Muffler Sleeve List

Model No	Part Number	Description	Color
PTR50	PTR50-10R	Muffler Sleeve	Red
PTR72	PTR72-10R	Muffler Sleeve	Red
PTR768	PTR768-10R	Muffler Sleeve	Red
PTR778	PTR778-10R	Muffler Sleeve	Red
PTR50O	PTR50O10R	Muffler Sleeve	Orange
PTR72O	PTR72O10R	Muffler Sleeve	Orange
PTR768O	PTR768O10R	Muffler Sleeve	Orange
PTR778O	PTR778O10R	Muffler Sleeve	Orange
PTR50G	PTR50G10R	Muffler Sleeve	Green
PTR72G	PTR72G10R	Muffler Sleeve	Green
PTR768G	PTR768G10R	Muffler Sleeve	Green
PTR778G	PTR778G10R	Muffler Sleeve	Green
PTR50BK	PTR50BK10R	Muffler Sleeve	Black
PTR72BK	PTR72BK10R	Muffler Sleeve	Black
PTR768BK	PTR768BK10R	Muffler Sleeve	Black
PTR778BK	PTR778BK10R	Muffler Sleeve	Black
PTR50GM	PTR50GM10R	Muffler Sleeve	Gun Metal Grey
PTR72GM	PTR72GM10R	Muffler Sleeve	Gun Metal Grey
PTR768GM	PTR768GM10R	Muffler Sleeve	Gun Metal Grey
PTR778GM	PTR778GM10R	Muffler Sleeve	Gun Metal Grey
PTR50HV	PTR50HV10R	Muffler Sleeve	Hi Viz
PTR72HV	PTR72HV10R	Muffler Sleeve	Hi Viz
PTR768HV	PTR768HV10R	Muffler Sleeve	Hi Viz
PTR778HV	PTR778HV10R	Muffler Sleeve	Hi Viz
TBA	PTR72P10R	Muffler Sleeve	Pink
TBA	PTR72B10R	Muffler Sleeve	Blue
TBA	PTR72Y10R	Muffler Sleeve	Yellow

EN

EU DECLARATION OF CONFORMITY

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:
Snap-on Tools Company
2801 80th Street
Kenosha, WI 53141-1410, U.S.A.

Object of declaration:
Product: Air Ratchet
Model No: PTR50/PTR72/PTR768/PTR778
Serial Number: 1535XXXX-->XXXXXXXX
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation;
Machinery Directive: 2006/42/EC
References to the relevant harmonised standards used or references to the specifications in relation to which conformity is declared:
Safety: EN 792-6:2000+A1:2008
Vibration: ISO 28927-2:2009
Noise: ISO 15744:2008

The authorized representative located within the **European Union (EU) is:**
Francesco Frezza
Snap-on Equipment
Via Prov. Carpi, 33
42015 Correggio RE
Italy

The authorized representative located within the community is:
Matthew Law
Snap-on Tools Ltd
Telford Way Industrial Estate
Kettering, Northants
NN16 8SN
United Kingdom

Signed for and on behalf of the above named manufacturer:
Place and date of issue:
Kenosha WI 53141-1410, USA
02/2020
Name, function:
John Fuhreck
Director of Engineering - Power Tools

Signature: John Fuhreck

NL

EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Voor de afgifte van deze verklaring van overeenstemming is uitsluitend de fabrikant verantwoordelijk:
Snap-on Tools Company
2801 80th Street
Kenosha, WI 53141-1410, VS

Onderwerp van de verklaring:
Product: Pneumatische slagmoersleutel
Modelnr.: PTR50/PTR72/PTR768/PTR778
Serienummer: 1535XXXX-->XXXXXXXX
Het onderwerp van de bovenstaande verklaring voldoet aan de relevante harmonisatiewetgeving van de Europese Unie:
Machinerichtlijn: 2006/42/EG
Verwijzingen naar de relevante gebruikte geharmoniseerde normen of verwijzingen naar de specificaties waarmee overeenstemming wordt verklaard:
Veiligheid: EN 792-6:2000+A1:2008
Trilling: ISO 28927-2:2009
Geluid: ISO 15744:2008

De gevolmachtigde vertegenwoordiger in de Europese Unie (EU) is:
Francesco Frezza
Snap-on Equipment
Via Prov. Carpi, 33
42015 Correggio RE
Italy

De in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde vertegenwoordiger is:
Matthew Law
Snap-on Tools Ltd
Telford Way Industrial Estate
Kettering, Northants
NN16 8SN
Verenigd Koninkrijk

Getekend voor en namens bovenstaande fabrikant:
Plaats en datum van uitgifte:
Kenosha, WI 53141-1410, VS
02/2020
Naam, functie:
John Fuhreck
Director of Engineering - Power Tools

Handtekening: John Fuhreck

www.snapon.com

Trademark Acknowledgements
Snap-on© is a registered trademark of ***Snap-on*** Incorporated

www.snapon.com

Verwijzingen naar handelsmerken
Snap-on© is een gedeponeerd handelsmerk van ***Snap-on*** Incorporated

FR

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ POUR L'UNION EUROPÉENNE

Cette déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant :
Snap-on Tools Company
2801 80th Street
Kenosha, WI 53141-1410, É.-U.

Objet de la déclaration:
Produit : Cliquet pneumatique
Modèle : PTR50/PTR72/PTR768/PTR778
Numéro de série : 1535XXXX-->XXXXXXXX
L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec la législation d'harmonisation européenne pertinente :
Directive sur les machines : 2006/42/EC
Les références aux normes harmonisées utilisées ou référencées dans les spécifications en vertu desquelles la conformité est déclarée :
Sécurité : EN 792-6:2000+A1:2008
Vibration: ISO 28927-2:2009
Bruit : ISO 15744:2008

Le représentant agréé dans l'Union Européenne (UE) est :
Francesco Frezza
Snap-on Equipment
Via Prov. Carpi, 33
42015 Correggio RE
Italy

Le représentant agréé dans la communauté est :
Matthew Law
Snap-on Tools Ltd
Telford Way Industrial Estate
Kettering, Northants
NN16 8SN
Royaume-Uni

Signé pour et au nom du fabricant nommé ci-dessus:
Lieu et date de délivrance:
Kenosha, WI 53141-1410, É.-U.
08-2015
Nom, fonction:
John Fuhreck
Directeur ingénierie – Outils électriques

Signature: John Fuhreck

DE

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers herausgegeben:
Snap-on Tools Company
2801 80th Street
Kenosha, WI 53141-1410, USA

Gegenstand der Erklärung:
Produkt: Druckluftratsche
Modell-Nr.: PTR50/PTR72/PTR768/PTR778
Seriennummer: 1535XXXX-->XXXXXXXX
Der Gegenstand der oben genannten Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:
Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG
Verweise auf die verwendeten einschlägigen harmonisierten Normen oder Bezugnahme auf Spezifikationen, anhand derer die Konformität erklärt wird:
Sicherheit: EN 792-6:2000+A1:2008
Schwingungsemission: ISO 28927-2:2009
Geräuschemission: ISO 15744:2008

Der Bevollmächtigte innerhalb der Europäischen Union (EU) ist:
Francesco Frezza
Snap-on Equipment
Via Prov. Carpi, 33
42015 Correggio RE
Italy

Der Bevollmächtigte innerhalb der Gemeinschaft ist:
Matthew Law
Snap-on Tools Ltd
Telford Way Industrial Estate
Kettering, Northants
NN16 8SN
Vereinigtes Königreich

Für und im Namen des oben genannten Herstellers unterzeichnet:
Ort und Datum der Ausstellung:
Kenosha, WI 53141-1410, USA
08-2015
Name, Funktion:
John Fuhreck
Technischer Direktor – Power Tools

Unters chrift: John Fuhreck

www.snapon.com
Marques déposées
Snap-on® est une marque déposée de ***Snap-on*** Incorporated

www.snapon.com
Markenhinweise
Snap-on® ist eine eingetragene Marke von ***Snap-on*** Incorporated

IT

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU

La presente dichiarazione di conformità è stata rilasciata ad esclusiva responsabilità del produttore:
Snap-on Tools Company
2801 80th Street
Kenosha, WI 53141-1410, Stati Uniti

Oggetto della dichiarazione:
Prodotto: **Avvitatore a cricchetto pneumatico**
Modello n.: **PTR50/PTR72/PTR768/PTR778**
Numero di serie: 1535XXXX-->XXXXXXXX
L'oggetto della dichiarazione sopra indicata è conforme alle norme comunitarie armonizzate in materia:
Direttiva Macchine: 2006/42/CE
Riferimenti alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o riferimenti alle specifiche in relazione alle quali è stata rilasciata la conformità:
Sicurezza: EN 792-6:2000+A1:2008
Vibrazioni: ISO 28927-2:2009
Rumore: ISO 15744:2008

Il mandatario responsabile nell'ambito dell'Unione Europea è:
Francesco Frezza
Snap-on Equipment
Via Prov. Carpi, 33
42015 Correggio RE
Italy

Il mandatario stabilito nella Comunità è:
Matthew Law
Snap-on Tools Ltd
Telford Way Industrial Estate
Kettering, Northants
NN16 8SN
Regno Unito

Firmato in nome e per conto del produttore soprannominato:
Luogo e data di rilascio:
Kenosha, WI 53141-1410, Stati Uniti
08-2015

Nome, carica:
John Fuhreck
Direttore tecnico - Elettroutensili

Firma:

www.snapon.com
Marchi registrati
Snap-on® è un marchio depositato della ***Snap-on*** Incorporated

ES

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante:
Snap-on Tools Company
2801 80th Street
Kenosha, WI 53141-1410, EE. UU.

Objeto de la declaración:
Producto: **Trinquete neumático**
Modelo: **PTR50/PTR72/PTR768/PTR778**
Número de serie: 1535XXXX-->XXXXXXXX
El objeto de la declaración que se describe anteriormente cumple con la legislación sobre armonización de la Unión Europea:
Directiva de maquinaria: 2006/42/EC
Referencias a las normas de armonización relevantes o a las especificaciones en relación a las cuales se declara la conformidad:
Seguridad: EN 792-6:2000+A1:2008
Vibración: ISO 28927-2:2009
Ruido: ISO 15744:2008

El representante autorizado que se encuentra dentro de la Unión Europea (UE) es:
Francesco Frezza
Snap-on Equipment
Via Prov. Carpi, 33
42015 Correggio RE
Italy

El representante autorizado que se encuentra dentro de la comunidad es:
Matthew Law
Snap-on Tools Ltd
Telford Way Industrial Estate
Kettering, Northants
NN16 8SN
Reino Unido

Firmado para el fabricante mencionado anteriormente o en su nombre:
Emitido en el siguiente lugar y fecha:
Kenosha, WI 53141-1410, EE. UU.
08-2015

Nombre, cargo:
John Fuhreck
Director de Ingeniería - Herramientas mecánicas

Firma:

www.snapon.com
Aceptación de marcas comerciales
Snap-on® es marca registrada de ***Snap-on*** Incorporated

Snap-on®

TWO YEAR LIMITED WARRANTY

AIR TOOLS

SNAP-ON INCORPORATED WARRANTS THAT SNAP-ON POWER TOOL PRODUCTS ARE FREE FROM DEFECTS IN WORKMANSHIP AND MATERIALS. Snap-on will repair or replace these tools which fail to give satisfactory service due to defective workmanship or materials.

The warranty for Snap-on Air Tools is listed ABOVE from the date of the original purchase. Repair or replacement shall be at the election and expense of Snap-on. Except where unreasonable, the product must be returned to Snap-on or a Snap-on dealer for warranty service. Snap-on does not provide any warranty for products subjected to abnormal use. Abnormal use includes misuse, modification, unreasonable use, neglect, lack of maintenance, use in production-related service, or use after the tool is significantly worn.

Consumable products are not covered by any warranty. Consumable products are goods reasonably expected to be used up or damaged during use, including but not limited to drill bits, saw blades, grinding discs, sanding discs, knife blades, files, taps, dies, oxygen sensors and non-rechargeable batteries.

SNAP-ON SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL COSTS OR DAMAGES INCURRED BY THE PURCHASER OR OTHERS (including, without limitations, lost profits, revenues, anticipated sales, business opportunities, goodwill, or interruption of business and any other injury or damage. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty is your exclusive remedy and is in place of all other rights and remedies. You may have other rights which vary from state to state or country.

SNAP-ON INCORPORATED
Kenosha, WI 53141-1410
www.snapon.com

Trademark Acknowledgements

Snap-on® is a registered trademark of Snap-on Incorporated