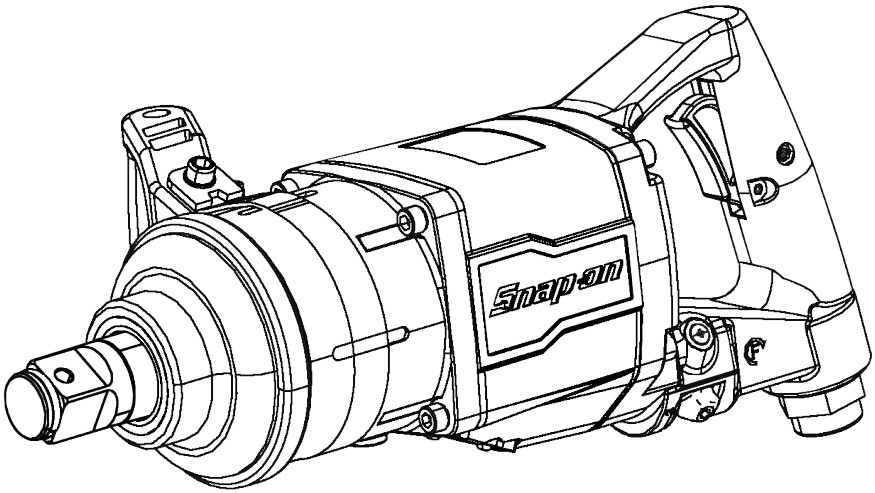
PT1800A/PT1800AL

Pneumatic Impact Wrench



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

PT1800A/PT1800AL
Pneumatic Impact Wrench

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.

Power Tool Safety Messages

⚠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.**
- **Tools shall be inspected periodically to verify that ratings, markings, and label are legible.**
- **Do not remove any labels. Replace all damaged labels.**
- **Contact *Snap-on* Tools Company to obtain any replacement labels.**

Broken tools can cause injury.



Power tools can cause flying particles during use.

- **Always wear safety goggles during the operation of the tool and when changing accessories on the tool. The grade of protection required should be assessed for each use.**
- **Failure of the workpiece, accessories, or inserted tool can generate high-velocity projectiles.**

Flying particles can cause injury.



Power tools generate noise.

- **Wear hearing protection, user and bystanders.**
- **Damping may help keep work surface from "ringing".**
- **Replace the consumable inserted tool to prevent an increase in noise.**
- **Ensure the muffler is still installed.**
- **Exposure to high noise levels can cause permanent, disabling hearing loss and other problems, such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or humming in the ears). Therefore a risk assessment and implementation of appropriate controls for these hazards are essential.**
- **Appropriate controls to reduce the risk may include actions such as damping materials to prevent work pieces from "ringing".**
- **Operate and maintain the drill or tapper as recommended in the instructions handbook, to prevent an unnecessary increase in the noise level.**
- **Select, maintain and replace the consumable/inserted tool as recommended in the instructions handbook, to prevent an unnecessary increase in noise.**

Prolonged exposure to noise can cause hearing loss.



Power tools vibrate.

- **Avoid prolonged exposure to vibration, repetitive motions and uncomfortable positions.**
- **Stop using the tool if discomfort, tingling feeling, whitening of skin or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.**
- **Exposure to vibration can cause disabling damage to the nerves and blood supply of the hands and arms.**
- **Operate and maintain the tool as recommended in this instruction manual to prevent an increase in vibration levels.**
- **Select, maintain and replace the consumable/ inserted tool as recommended in this instruction manual to prevent an increase in vibration.**
- **Support the weight of the tool in a stand or balancer whenever possible.**
- **Hold the tool with a light but secure grip. Always hold tightly enough to counteract reaction forces but know that the risks due to vibration are greater when the grip force is higher.**
- **An improperly mounted or damaged inserted tool can cause an increase in vibration levels.**
- **Wear warm clothing when working in cold conditions. Keep hands and feet dry.**
- **Replace the consumable inserted tool to prevent an increase in vibratio n levels.**
- **Don't hold too tightly.**
- **Improper/damaged tools can cause excessive vibration.**

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.**
- **Risk assessment should include both dust created by the tool and the potential for disturbing already existing dust.**
- **Operate and maintain the tool as recommended in the instructions handbook to minimize dust and fume emissions.**
- **Direct the exhaust so as to minimize disturbance of dust in a dust-filled environment.**
- **Where dust or fumes are created, the priority shall be to control them at the point of emission.**
- **All integral features or accessories for the collection, extraction or suppression of airborne dust and fumes should be correctly used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions.**
- **Select, maintain and replace the consumable/ inserted tool as recommended in the instructions handbook to prevent unnecessary increase in dust or fumes.**
- **Use respiratory protection in accordance with employer's instructions and as required by occupational health and safety regulations.**
- **Working in certain materials creates emission of dust and fumes which can cause a potentially explosive environment.**

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.**
- **Hold the tool correctly and have both hands ready to counteract any sudden or unexpected movements.**
- **Always maintain a balanced stance with secure footing.**
- **Wear gloves to protect from cuts, abrasion and heat.**
- **Anticipate reaction force. Adjust your stance and hold tool securely.**

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.**
- **Choking, scalping, and lacerations can occur if loose clothing, jewelry or hair is not kept away from moving parts.**
- **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 can cause injury.



Flammable vapors can explode.

- **Do not use near flammable vapors or near a gas line or gas tank.**
- **Some dust may be explosive.**
- **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.**

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.**
- **This tool is not insulated against electrical shock.**

Electric shock can cause injury.

Work area can contain hazards.

- **Slips, trips, and falls are major causes of workplace injury. Always watch for slippery surfaces caused by the tool and for trip hazards associated with the air line.**
- **Always proceed with care in unfamiliar environments. There could be hidden hazards such as electricity lines or gas pipes.**
- **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.**
- **Do not allow bystanders to contact tool.**
- **Keep bystanders at a safe distance from the work area.**
- **Wear appropriate protective apparel, users and bystanders.**
- **Operators and maintenance personnel should be able to handle the weight, bulk, and power of the tool.**
- **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.**
- **Wear gloves to protect from cuts and abrasions, and heat.**
- **Release the start-stop device in the case of interruption of energy supply.**
- **For overhead work, wear a safety helmet.**
- **Call for minimum gripping length of 10 mm**
- **Assess the risk of others.**

Work area hazards can cause injury.

Risk of whipping compressed air hoses.

- **Air under pressure can cause severe injury**
- **Always shut off air supply, drain air hose, and disconnect tool when not in use and before changing accessories or making repairs.**
- **Never direct exhaust or air at yourself or anyone else.**
- **Whenever universal twist couplings are used always use lock pins and whipcheck safety cables to safeguard against hose-to-tool connection failure.**
- **Attach air lines securely.**
- **Do not carry tool by hose.**
- **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).**

Whipping compressed air hose can cause injury.

Untrained users can create hazards.

- **Secure work with a clamp or a vise whenever possible.**
- **Overhang of the mounted point will decrease the permitted speed.**
- **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.**
- **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.

Improper parts, maintenance, repairs, and/or lack of maintenance can create hazards. These hazards can cause injury.

- **Replace the consumable/inserted tool to prevent an increase in noise and vibration levels.**
- **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. Use only lubricants that are recommended by *Snap-on* Tools Company.**
- **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.**

Check speed of the tool without inserted bit regularly; also check speed and do a simple check for vibration after every servicing.

Impact Wrench 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 impact sockets and accessories.**
- **Periodically check the force to pull-off a socket from the square. Inadequate pull-off force may allow the socket to come off when rotating.**
- **Use only ball-joint flexible sockets. Do not use square block type flex sockets.**

Flying particles can cause injury.

Risk of personal injury.

- **An impact wrench is not a torque control device.**
- **Do not use an impact wrench for torque control.**
- **Use a torque wrench for torque control.**

Improperly torqued fasteners can cause equipment damage that may result in personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Specifications

Specifications at 90 psig (6.2 bar, 620 kPa)

Square Drive Size ..... 1"
Max Torque.....1800 lbs. ft. (2439 N•m)
Recommended Air Pressure ..... 90 psig (620 kPa)
Air Consumption, Free Speed....8.6 cfm (67.5 SCFM)
Air Consumption, Working .....6.3 cfm (53.5 SCFM)
RPM, Free Speed CW (CCW) 6500
Blows per Minute 825
Air Inlet Thread Size .....1/2"–14 NPT
Air Supply Hose Size ..... 1/2" (12.7 mm) ID min
Dimensions:
Height.....6.38" (162mm)
Width.....3.78" (96mm)
Length (PT1800A).....14.76"(375mm)
Length (PT1800AL).....19.16"(486mm)
Weight .....15.5 lbs (7 kg)
Noise* *(Tested in accordance with ISO Standard 15744)*
*Sound Pressure Level..... 102.7 dBA
*Sound Power Level ..... 108.1 dBA
Vibration** *(Tested in accordance with ISO Standard 28927-12)*

**Vibration Level

Main Handle	12.4 m/s²
Uncertainty, K	1.99 m/s²
Side Handle	8.3 m/s²
Uncertainty, K	2.33 m/s²

*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.

Application

Snap-on PT1800 Impact Wrenches are ideal for a wide variety of fastener turning jobs in both automotive and industrial fields. When used with ***Snap-on*** impact sockets, they provide power and speed for greater job efficiency and less operator fatigue. Applications include assembly line operations, removal of rusted-on nuts and bolts and many other specialized uses.

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.

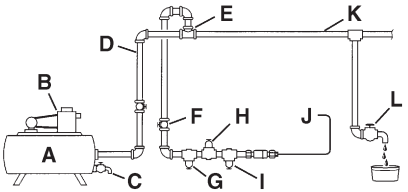


Figure 1: *Recommended Air Supply System*

A – Receiver Tank, Minimum 40 Gallon
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 1/2" ID or one that is too long because pressure drop under maximum flow conditions could reduce performance.

Air Compressor

The air compressor should have sufficient capacity to deliver 8.6 cfm 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 impact driver. Water, dirt and scale act as abrasives which could damage the impact wrench. 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 impact wrench. 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 speed beyond the rated capacity—creating potential hazards and possible damage to the impact wrench. Check the air pressure at the air inlet while using the impact driver 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 impact wrench 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 (3.75 ml) of IM6 Air Motor Oil into the air inlet of the impact wrench each day before using it. IM6 Oil is specially formulated for air tools and no flushing solvent is needed.

Oil Reservoir

The impact mechanism chamber is sealed at the factory and should not require any additional oil.

Air Strainer

An air strainer is built into the removable air inlet bushing located at the rear of the impact wrench. To clean, remove the bushing and use an air hose to blow dirt and other particles from the screen and bushing. Before reinstalling the air inlet bushing, check the O-ring for damage. If it is damaged, replace it with a new O-ring to prevent air leakage. Torque reinstalled air inlet bushing to 35 lbs. ft. (47 N•m).

Forward/Reverse Controls

The directional control is located below the handle. There is one (1) reverse setting and three (3) forward settings. "1" is the lowest setting and "3" is the highest.

Socket Retainer

⚠WARNING

Disconnect the air hose before changing sockets.

This air impact wrench features a steel locking ring for retaining all types of impact sockets. The ring holds them in place by friction. It will be necessary to replace the ring periodically when the force to remove the socket falls below twelve (12) lbs. Remove and replace the ring, using snap-ring pliers.

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.

PT1800A/PT1800AL

Pneumatische slagmoersleutel

NL

INFORMATIE OVER VEILIGHEID

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

Veiligheidsvoorschriften

Snap-on Tools Company voorziet in veiligheidsvoorschriftenvoor redelijkesituaties diezich tijdens bediening, onderhoud of reparatie van persluchtgereedschap kunnen voordoen. Het is de verantwoordelijkheid van gebruikers en onderhoudsmonteurs om op de hoogte te zijn van de procedures, het gereedschap en het gebruikte materiaal en omervoor te zorgen dat de procedures, het gereedschap en het materiaal de veiligheid van henzelf, van anderen in de werkplaats of van het gereedschap niet in gevaar brengen.

Veiligheidsvoorschriften m.b.t. persluchtgereedschap

⚠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.



Persluchtgereedschap en hulpstukken kunnen door onjuist gebruik defect raken.

- **Lees de aanwijzingen vóór het bedienen van het persluchtgereedschap.**
- **Zorg dat deze gebruiksaanwijzing bij het gereedschap blijft wanneer dit door de ene gebruiker aan een nieuwe of onervaren gebruiker wordt gegeven.**
- **Het gereedschap moet regelmatig worden geïnspecteerd om te controleren of de informatie over classificatie, de markeringen en de etiketten goed leesbaar zijn.**
- **Voor vervangende etiketten kunt u contact opnemen met *Snap-on Tools Company*.**
- **Verwijder geen etiketten. Vervang alle beschadigde etiketten.**

Kapot gereedschap kan letsel veroorzaken.



Persluchtgereedschap kan tijdens gebruik rondvliegende deeltjes veroorzaken.

- **Draag bij gebruik van het gereedschap en bij het vervangen van accessoires altijd een veiligheidsbril. Bij elk gebruik moet worden vastgesteld welke mate van bescherming vereist is.**
- **Defecte werkstukken, accessoires of inzetstukken kunnen resulteren in het ontstaan van projectielen die met grote snelheid worden weggeslingerd.**

Rondvliegende deeltjes kunnen letsel veroorzaken.



Persluchtgereedschap maakt veel lawaai.

- **Draag gehoorbescherming, dit geldt zowel voor gebruikers als omstanders.**
- **Demping kan voorkomen dat het werkgereedschap gaat 'galmen'.**
- **Vervang het aangebrachte aan slijtage onderhevige hulpstuk om meer geluid te voorkomen.**
- **Zorg dat de geluiddemper is geïnstalleerd.**
- **Blootstelling aan hoge geluidsniveaus kan blijvende en invaliderende gehoorschade en andere problemen zoals tinnitus of oorsuizen (zoem-, sis-, fluit- of bromtonen in het oor) veroorzaken. Daarom is een risico-inventarisatie vereist en moeten de juiste beschermende maatregelen tegen deze gevaren worden getroffen.**
- **Maatregelen voor het verminderen van het risico kunnen onder andere het gebruik van dempend materiaal omvatten om te voorkomen dat werkstukken gaan 'rinkelen'.**
- **Gebruik en onderhoud de boor of beitel zoals aanbevolen in het instructiehandboek om onnodige toename van het geluidsniveau te voorkomen.**
- **Selecteer, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/inzetgereedschap volgens de aanbevelingen in het instructiehandboek om onnodige toename van het geluidsniveau te voorkomen.**

Langdurige blootstelling aan lawaai kan leiden tot gehoorverlies.



Elektrisch gereedschap trilt.

- **Vermijd langdurige blootstelling aan trillingen, herhaalde bewegingen en ongemakkelijke houdingen.**
- **Staak het gebruik van het gereedschap als u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ondervindt. Raadpleeg een arts voordat u het gereedschap weer gebruikt.**
- **Blootstelling aan trilling kan de zenuwen en bloedsomloop in handen en armen ernstig beschadigen.**
- **Gebruik en onderhoud de boor of beitel zoals aanbevolen in het instructiehandboek om onnodige toename van het trillingsniveau te voorkomen.**

- **Selecteer, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/inzetgereedschap volgens de aanbevelingen in het instructiehandboek om onnodige toename van het trillingsniveau te voorkomen.**
- **Ondersteun het gewicht van het gereedschap waar mogelijk in een standaard, spanner of steun.**
- **Houd het gereedschap niet te stevig maar met veilige grip vast, rekening houdend met de vereiste handreactiekrachten. Over het algemeen geldt namelijk dat hoe steviger de grip, hoe hoger het risico van trilling.**
- **Inzetgereedschap dat verkeerd is ingebracht of beschadigd is, kan een toename in het trillingsniveau veroorzaken.**
- **Draag warme kleding als het koud is. Houd uw handen en voeten droog.**
- **Vervang het aangebrachte aan slijtage onderhevige hulpstuk om meer trilling te voorkomen.**
- **Houd het gereedschap niet te strak vast**
- **IOnjuist/beschadigd gereedschap kan overmatige trilling veroorzaken.**

Langdurige blootstelling aan trillingen, herhaalde bewegingen en ongemakkelijke houdingen kunnen letsel veroorzaken.



Risico van verontreiniging door gevaarlijk stof.

- **Draag een goedgekeurd stof- of ademhalingsmasker bij gebruik van elektrischgereedschap dat stof voortbrengt.**
- **Bepaalde soorten stof die worden voortgebracht tijdens het schuren, zagen, slijpen, boren of andere bouwactiviteiten met elektrisch gereedschap kunnen kanker, geboorteafwijkingen en andere voortplantingsrisico's veroorzaken.**
- **Bij de risico-inventarisatie moet ook worden gekeken naar het stof dat bij gebruik van het gereedschap vrijkomt, en naar de kans op verspreiding van bestaand stof.**
- **Gebruik en onderhoud de boor of beitel zoals aanbevolen in deze gebruiksaanwijzingen om de afgifte van stof en dampen te beperken.**
- **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.**
- **Selecteer, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/ inzetgereedschap volgens de aanbevelingen in het instructiehandboek om onnodige toename van stof of dampen te voorkomen.**
- **Gebruik adembescherming volgens de aanwijzingen van de werkgever en zoals vereist volgens de voorschriften voor veiligheid op het werk.**
- **Bij het bewerken van bepaalde materialen kunnen stof en dampen ontstaan die een explosieve omgeving zouden kunnen vormen.**

Het inademen van gevaarlijk stof kan letsel veroorzaken.

Er kunnen plotselinge veranderingen van beweging of positie optreden gedurende het gebruik van dit gereedschap.

- **Houd rekening met en let op veranderingen van beweging tijdens het opstarten en de werking.**
- **Houd het gereedschap stevig vast.**
- **Houd het gereedschap op de juiste manier vast en houd beide handen klaar om in te grijpen in geval van plotselinge of onverwachte bewegingen.**
- **Zorg altijd dat u stevig staat en een goed evenwicht hebt.**
- **Draag handschoenen ter bescherming tegen snij- en schuurwonden en warmte.**
- **Houd rekening met reactiekracht. Pas uw houdingaan en houd het gereedschap stevig vast.**

Plotselinge veranderingen van beweging of positie kunnen letsel veroorzaken.



Risico van verstrikt raken.

- **Houd lichaamsdelen uit de buurt van bewegende delen.**
- **Draag geen loshangende kleding of sieraden tijdens het gebruik van het gereedschap.**
- **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.**
- **Draag haarbescherming omlang haar in bedwang te houden.**
- **Draag het gereedschap niet met uw vinger op de trekker.**
- **Verwijder de stelsleutels of tangen voordat u het gereedschap inschakelt.**
- **Zet de trekker niet inde AAN-stand(ON) vast met een slot, plakband, draad enz.**
- **Houd de handgreep droog, schoon en olie- en vetvrij.**
- **Schakel de luchttoevoer altijd uit en koppel het gereedschap los van de luchttoevoer bij het uitwisselen van hulpstukken.**

Verstrikt raken kan letsel veroorzaken.



Ontvlambare dampen kunnen explosies veroorzaken.

- **Gebruik dit gereedschap niet in de nabijheid vaontvlambare dampen of van een gasleiding gastank.**
- **Sommige stof kan explosief zijn.**
- **Richt de luchtuitstoot van het gereedschap van vlammen en hete oppervlakken vandaan.**
- **Smeer gereedschap nooit met brandbare of vluchtige vloeistoffen zoals petroleum, diesel of vliegtuigbrandstof.**

Ontploffing en vlammen kunnen letsel veroorzaken.

Smeerolie wordt met de uitgestoten lucht afgevoerd.
- **Gebruik het gereedschap in een goed geventileerde ruimte.**
- **Ademdeze uitgestoten lucht niet in.**

Het inademen van lucht met olienevel kan letsel veroorzaken.



Elektriciteit kan een elektrische schok veroorzaken.
- **Gebruik het gereedschap niet bij elektrische circuits die onder spanning staan.**
- **Dit gereedschap is niet tegen elektrische schokken geïsoleerd.**

Een elektrische schok kan letsel veroorzaken.

In de werkruimte kun nen zich gevaarlijke situaties voordoen.
- **Uitglijden, struikelen en vallen zijn belangrijke oorzaken van arbeidsletsel. 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. Er kunnen onzichtbare gevaren zijn, zoals elektriciteitskabels of gasbuizen.**
- **Houd de werkruimte schoon en goed verlicht.**
- **Blijf alert en gebruik uw gezond verstand bij gebruik van het gereedschap. Gebruik het gereedschap niet wanneer u vermoeid bent of onder de invloed van geneesmiddelen, drugs of alcohol.**
- **Voordat u het gereedschap gebruikt, moet u ervoor zorgen dat er een uitschakelinrichting op de toevoerleiding is aangebracht en dat de plaats hiervan goed bekend en gemakkelijk bereikbaar is, zodat de luchttoevoer naar het gereedschap in noodgevallen kan worden uitgeschakeld.**
- **Leg een bewegend stuk gereedschap pas neer als dit volledig tot stilstand is gekomen.**
- **Reik niet te ver. Zorg dat u altijd stevig staat en altijd uw evenwicht bewaart.**
- **Sta niet toe dat omstanders het gereedschap aanraken.**
- **Houd omstanders op veilige afstand van het werkgebied.**
- **Draag een geschikte beschermende uitrusting (dit geldt voor gebruikers en omstanders).**
- **Gebruikers en onderhoudspersoneel moeten fysiek in staat zijn om het gereedschap te hanteren.**
- **Richt de uitlaatlucht zodanig dat er geen lucht of afval van het werkstuk op de gebruiker of omstanders wordt geblazen.**
- **Bij het werken op hoogte, moet u zich bewust van de dingen hieronder en om je heen.**
- **Wanneer het gereedschap niet in gebruik is, moet u de luchttoevoer uitschakelen en de trekker of de hendel indrukken omde luchtdruk terug te brengen.**
- **Als het gereedschap ee n lange tijd niet zal worden gebruikt, moet u het smeren, van de luchttoevoerleiding loskoppelenen opeen droge plaats met matige temperatuur opbergen.**
- **Berg gereedschap dat niet in gebruik is op een hoge, droge, vergrendelde plaats op die niet toegankelijk is voor kinderen.**
- **Pas op bij gladde oppervlakken.**
- **Draag handschoenen ter bescherming tegen snij- en schuurwonden en warmte.**
- **Laat de start/stop-knop los bij stroomuitval.**
- **Draag bij werkzaamheden boven het hoofd een helm.**
- **Bel voor aangrijpend minimumlengte van 10 mm op de ingevoegde tool.**
- **Altijd het risico inschatten voor anderen.**

Gevaren in de werkruimte kunnen letsel veroorzaken.

Risico van slaande persluchtslangen.
- **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.**
- **Bij het gebruik van universele draaikoppelingen (klauwkoppelingen) moeten borgpennen worden geïnstalleerd, en er moet een veiligheidskabel worden gebruikt die zwiepen voorkomt, om defecten van slangverbindingen en van de aansluiting van de slang op het gereedschap te voorkomen.**
- **Zorg dat de luchtleidingen stevig vastzitten.**
- **Draag gereedschap niet aan de slang.**
- **Controleer de luchtslang en fittingen regelmatig op slijtage.**
- **Sluit een snelkoppeling ni et rechtstreeks op het gereedschap aan.**
- **Gebruik een hulpslang met een lengte van ten hoogste 150 cm.**

Een slaande persluchtslang kan letsel veroorzaken.

Ongetrainde gebruikers kunnen een gevaar vormen.
- **Zet het werkstuk zo moge lijk vast in een klemof bankschroef.**
- **Als het montagepunt overhangt, zal de toegestane snelheid worden verlaagd.**
- **Gebruik het juiste gereedschap. Gebruik geen gereedschap dat te zwaar of te licht is voor het werk.**
- **Forceer het gereedschap niet.**
- **Bedien persluchtgereedschap onder een maximale luchtdruk van 6,2 bar / 620 kPa.**
- **Van gebruikers wordt verwacht dat zij veilige werkmethoden toepassen en alle plaatselijke, regionale en landelijke voorschriften in acht nemen bij het installeren, gebruiken en onderhouden van dit gereedschap.**

Verkeerd gebruik kan letsel veroorzaken.

Gebruik van verkeerde onderdelen, onderhoudsmethoden en reparaties en/of gebrek aan onderhoud kunnen gevaren veroorzaken. Deze gevaren kunnen letsel veroorzaken.
- **Vervang het aangebrachte aan slijtage onderhevige hulpstuk om meer lawaai en trillingen te voorkomen.**
- **Modificeer het gereedschap niet en voer er geen tijdelijke reparaties aan uit. Gebruik uitsluitend authentieke *Snap-on* reserveonderdelen voor**

onderhoud en reparaties. Service en reparaties mogen uitsluitend door getraind personeel worden verricht. Gebruik alleen smeermiddelen die door *Snap-on* Tools Company zijn aanbevolen.

- **Gebruik het gereedschap niet als het overmatig trilt, ongewone geluiden maakt, losse onderdelen heeft of andere tekenen van beschadiging vertoont.**
- **Als het gereedschap niet naar behoren werkt, staak het gebruik dan onmiddellijk en laat het onderhouden of repareren. Als het niet praktisch is omhet gereedschap buiten dienst te stellen, sluit dan de luchttoevoer naar het gereedschap af, schrijf een waarschuwing op een etiket en bevestig dit etiket aan het gereedschap.**
- **Verwijder geen door de fabrikant aangebrachte veiligheidsmechanismen (bijv. wielkappen, veiligheidstrekker, snelheidsregelaars).**
- **Als dit werktuig ni et meer kan worden gerepareerd, demonteert en ontvet u het werktuig. Separeer vervolgens alle onderdelen volgens materiaaltype en recycleer.**

Controleer regelmatig het toerental van de matrijzenslijper zonder inzetstuk; controleer het toerental en het trillingsniveau ook altijd na onderhoud.

Moersleutel Veiligheidsvoorschriften

⚠WAARSCHUWING

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

- **Gebruik geen gebroken, gebarsten of beschadigde doppen of accessoires.**
- **Gebruik uitsluitend slagbestendige doppen en accessoires.**
- **Controleer geregeld de kracht die nodig is om een dop van het vierkant los te trekken. Als de lostrekkracht niet voldoet, kan de dop tijdens het draaien loskomen.**
- **Gebruik uitsluitend flexibele doppen met kogelgewricht. Gebruik geen flexibele vierkantblokdoppen.**

Rondvliegende deeltjes kunnen letsel veroorzaken.

Risico van lichamelijk letsel.

- **Een slagmoersleutel is geen gereedschap om het draaimoment te controleren.**
- **Gebruik een slagmoersleutel niet om het draaimoment te controleren.**
- **Gebruik een momentsleutel om het draaimoment te controleren.**

Bevestigingsmiddelen die niet juist zijn aangedraaid, kunnen schade aan de uitrusting veroorzaken die lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben.

BEWAAR DEZE AANWIJZINGEN

Specificaties

Specificaties bij 620 kPa

Maat aandrijfvierkant	25 mm
Max.draaimoment	2439 N•m
Aanbevolen luchtdruk	6,2 bar/620 kPa maximaal
Luchtverbruik, onbelast	67,5 SCFM
Luchtverbruik, tijdens bedrijf	53,5 SCFM
Onbelast toerental rechtsom (linksom)	6500 tpm
Slagen per minuut	825
Maat luchtinlaatschroefdraad	1/2 inch-14 NPT
Maat luchttoevoerslang	binnendiam. min. 12,7 mm
Afmetingen	
Hoogte	162 mm
Breedte	96 mm
Lengte (PT1800A)	375 mm
Lengte (PT1800AL)	486 mm
Gewicht	7 kg

Getest* in overeenstemming met ISO norm 15744.

*Geluidsdrukniveau	102,7 dBA
*Geluidsniveau	108,1 dBA

Vibratie** (*getest volgens ISO 28927-12*)

**Trillingsniveau

Hoofdhandgreep	12,4m/s²
Onzekerheid	1,99 m/s²
Zijhandgreep	8,3 m/s²
Onzekerheid	2,33 m/s²

**Deze getoonde waarden werden verkregen via laboratorium-type tests met de aangegeven normen, en zijn onvoldoende voor gebruik in de risicobeoordelingen. De in individuele werkplaatsen gemeten waarden kunnen hoger zijn. De waarden en het risico op letsel die een persoonlijke gebruiker ondervindt zijn uniek en zijn afhankelijk van de omgeving en de werkwijze van de gebruiker, en van het werkstukendeopzet vanhet werkstation, alsmede vandeblootstellingstijdenlichamelijkeconditievande gebruiker.*

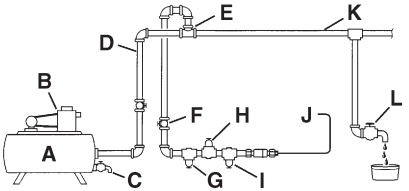
Snap-on aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van het gebruik van de opgegeven waarden, in plaats van waarden die de werkelijke blootstelling weergeven, zoals bepaald in een individuele risicobeoordeling in een werksituatie waarover wij geen controle hebben.

Toepassingen

Snap-on PT1800 en PT1800L (lang aambeeld) slagmoersleutel zijn ideaal voor het vastdraaien van allerlei automobiel- en industrieel bevestigingsmateriaal. Wanneer de pneumatische slagmoersleutel worden gebruikt met ***Snap-on*** slagmoerdoppen, leveren zij de kracht en snelheid om het werk efficiënt te doen en ervoor te zorgen dat de operator minder snel moe wordt. Toepassingen zijn o.a.lopende-bandwerk, losdraaien van vastgeroeste moeren en bouten en vele andere gespecialiseerde toepassingen.

Luchttoevoer

Persluchtgereedschap werkt het beste met schone, vochtvrije, goed gesmeerde lucht met een constante druk van maximaal 6,2 bar / 620 kPa.



Afbeelding 1: Luchttoevoer

A – Luchtreservoir, minimaal 151,5 l
B – Compressor, voldoende capaciteit
C – Aftappen, dagelijks aftappen
D – Pijpen en fittingen, minimaal 1/2 inch
E – Bovenste luchtinlaat
F – Afsluiter, makkelijk te bereiken
G – Filter
H – Luchtregelaar, ingesteld op werkluchtdruk
I – Smeerinrichting
J – Aansluiting voor persluchtgereedschap
K – Lage plek, waterscheider
L – Aftappen, dagelijks aftappen

Buizensysteem

Het buizensysteem moet groot genoeg zijn om een te grote drukval te voorkomen onder maximale doorstroomomstandigheden. Alle buiskoppelstukken en -openingen moeten 12,7 mm zijn en moeten zo opgesteld zijn dat er geen lage plekken zijn waar water zich verzamelt dat niet dagelijks kan worden afgetapt. Gebruik geen luchtslang met een binnendiameter van minder dan 12,7 mm of een luchtslang die te lang is omdat drukval onder maximale doorstroomomstandigheden de prestaties kan verminderen.

Luchtcompressor

De luchtcompressor moet voldoende vermogen hebben om 8.6 cfm (62 SCFM) bij een druk van 620 kPa bij elke aansluiting te leveren tijdens gebruik van het gereedschap. Het luchtdrukreservoir moet voldoende inhoud hebben om bij elk gereedschap te zorgen voor evenwicht bij schommelingen in de luchttoevoer.

Filter

Het ***Snap-on*** AHR424 filter of een gelijkwaardige filter dient gebruikt te worden om te zorgen voor schone lucht voor de slagmoersleutel. Water, vuil en schilfers werken als schuurmiddel en kunnen de slagmoersleutel beschadigen. Er dient een filter te worden geïnstalleerd tussen de compressor en de luchtregelaar en de luchtvernevelaar.

Luchtregelaar

Geregelde luchtdruk is nodig voor goede prestatie van de slagmoersleutel. De ***Snap-on*** AHR426 regelaar, of een gelijkwaardige regelaar, stelt de aanbevolen luchtdruk van 620 kPa in en houdt deze in stand. Lagere druk zal de efficiëntie verminderen, terwijl hogere druk de snelheid verhoogt tot boven de ontwerpcapaciteit – waardoor potentiële gevaren en mogelijke beschadiging aan de slagmoersleutel kunnen ontstaan. Controleer de luchtdruk bij de luchtinlaat terwijl de slagmoersleutel op normale wijze wordt gebruikt.

Luchtleidingvernevelaar

√ Gebruik geen olie van zware kwaliteit aangezien deze de motor kan doen afslaan of de prestaties kan verminderen.

De beste methode voor smering van de motor van de slagmoersleutel is gebruik van een luchtleidingsmeerapparaat zoals het ***Snap-on*** AHR428 smeerapparaat. Dit moet gevuld worden met ***Snap-on*** IM6 luchtmotorolie of een goede kwaliteit SAE 10Wolie.

Indien geen luchtleidingsmeerapparaat wordt gebruikt, moet u de persluchtmotor smeren door dagelijks vóór gebruik 3,75 ml IM6 persluchtmotorolie in de luchtinlaat van de slagmoersleutel te sp uiten. IM6 olie is speciaal geformuleerd voor persluchtgereedschap; er is geen spoeloplosmiddel nodig.

Oliereservoir

De kamer van het slagmechanisme is in de fabriek afgesloten en dient niet met olie bijgevuld te worden.

Luchtzeef

De uitneembare luchtinlaatbus heeft een luchtzeef die zich aan de achterzijde van de matrijzenslijper bevindt. Verwijder de bus omdeze te reinigen en blaas met een luchtslang vuil en andere deeltjes uit de zeef en de bus. Controleer de O-ring op beschadiging voordat u de luchtinlaatbus weer aanbrengt. Als deze beschadigd is, vervangt u hem door een nieuwe O-ring om luchtlekkage te voorkomen. Draai de aangebrachte luchtinlaatbus aan tot 47 N•m.

Bedieningselementen vooruit/ achteruit

De richtingsbediening bevindt zich onder het handvat. Er is een (1) instelling voor achteruit en drie (3) instellingen voor vooruit. “1” is de laagste instelling en “3” de hoogste.

Dopsleutelhouder

⚠WAARSCHUWING

Koppel de luchtslang los voordat u van dopsleutel verwisselt.

Deze pneumatische slagmoersleutel heeft een metalen borgring voor het borgen van allerlei soorten krachtdoppen. De ring houdt ze door wrijving op hun plaats. De ring moet periodiek worden vervangen wanneer de kracht voor het verwijderen van de dopsleutel onder 5,4 kg daalt. Verwijder en vervang de ring met een veerringtang.

Aanwijzingen voor onderhoud

√ Raadpleeg Figuur 2 voor onderdelenlijst. Gebruik uitsluitend authentieke ***Snap-on*** reserveonderdelen voor onderhoud en reparatie. Service en reparaties mogen uitsluitend door getraind personeel worden uitgevoerd. Vervangingsonderdelen en servicehandleiding beschikbaar via uw erkende ***Snap-on*** vertegenwoordiger.

PT1800A/PT1800AL

Clé à chocs 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.

Les consignes de sécurité

Snap-on Tools Company fournit des messages de sécurité pour couvrir les situations raisonnables pouvant se rencontrer lors de l'utilisation, de l'entretien ou de la réparation des outils pneumatiques. Il est de la responsabilité des utilisateurs et des techniciens de service d'être informés des procédures, outils et matériaux utilisés et de s'assurer que ces procédures, outils et matériaux ne présentent aucun danger pour eux, pour d'autres personnes présentes sur leur lieu de travail, ou pour l'outil.

Consignes de sécurité pour les outils pneumatiques

⚠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 pneumatiques et leurs accessoires peuvent se casser.

- **Lisez les instructions avant d'utiliser des outils pneumatiques.**
- **Assurez-vous que ces instructions accompagnent l'outil et sont remises avec lui à un nouvel utilisateur, ou à quelqu'un d'inexpérimenté.**
- **Les outils doivent être inspectés périodiquement afin de vérifier que les informations de puissance nominale, les différents marquages et les étiquettes sont bien lisibles.**
- **N'enlevez aucune des étiquettes. Remplacez toute étiquette endommagée.**
- **Si besoin est, contacter *Snap-on Tools Company* pour obtenir des étiquettes de rechange.**

Un outil cassé peut causer des blessures.



Les outils pneumatiques peuvent provoquer la projection de particules.

- **Toujours porter des lunettes de sécurité lors de l'emploi de l'outil et lors du changement d'accessoires sur l'outil. Le niveau de protection nécessaire doit être évalué en fonction de chaque type d'utilisation.**
- **Une défaillance de la pièce sur laquelle le travail est en cours, des accessoires ou de l'outil inséré dans la meuleuse peut entrainer la production de projectiles à haute vélocité.**

Les projections peuvent causer des blessures.



Les outils pneumatiques font du bruit.

- **Opérateur et observateurs : portez une protection auditive!**
- **Un peu d'humidité peut aider à éviter que la surface de travail ne « siffle.**
- **Remplacez l'outil d'usure inséré afin d'éviter une augmentation du bruit.**
- **Assurez-vous que le silencieux est toujours installé.**
- **Une exposition à des niveaux sonores élevés peut entrainer des pertes auditives persistantes et invalidantes ainsi que d'autres problèmes auditifs tels que des acouphènes (sifflements, bourdonnement dans les oreilles). Il est donc essentiel de mettre en place une procédure appropriée d'évaluation et de contrôle de ces risques.**
- **Un contrôle de réduction des risques approprié peut inclure l'emploi de matériaux amortissant pour empêcher la pièce sur laquelle on travaille de se mettre à « résonner ».**
- **Utiliser et entretenir la perceuse en respectant les recommandations données dans le livret d'instructions afin de prévenir une augmentation intempestive du niveau de bruit.**
- **Sélectionner et entretenir les consommables/ outils insérés dans la perceuse en accord avec les instructions données dans le manuel afin de prévenir une augmentation intempestive du niveau de bruit.**
- **Le travail sur certains matériaux peut créer des émissions de poussière ou des fumées qui peuvent être la cause de l'apparition d'une atmosphère explosive.**

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



Les outils électriques vibrent.

- **Évitez toute exposition prolongée aux vibrations et aux mouvements répétitifs, et évitez les positions inconfortables.**
- **Cessez d'utiliser l'outil en cas de gêne, de picotement, d'un éclaircissement de la peau ou de douleur. Consultez un médecin avant d'en reprendre l'utilisation.**
- **L'exposition aux vibrations peut causer des dommages invalidants au niveau des nerfs et du système circulatoire dans les mains et les bras.**

- **Utiliser et entretenir la perceuse en respectant les recommandations données dans le livret d'instructions afin de prévenir une augmentation intempestive du niveau de vibration.**
- **Sélectionner et entretenir les consommables/ outils insérés dans la perceuse en accord avec les instructions données dans le manuel afin de prévenir une augmentation intempestive du niveau de vibration.**
- **Supporter le poids de l'outil dans un support, un tensionneur, équilibreur, si possible.**
- **Maintenir l'outil avec une prise légère mais sûre en prenant en compte les forces de réaction, les risques liés aux vibrations étant généralement plus élevés lorsque la prise est plus ferme.**
- **Un outil inséré mal monté ou endommagé peut être la cause d'une augmentation du niveau de vibration.**
- **Portez des vêtements de travail chauds lorsque vous travaillez dans le froid. Gardez les mains et les pieds au sec.**
- **Remplacez l'outil d'usure inséré afin d'éviter une augmentation des niveaux de vibration.**
- **Ne tenez pas l'outil trop fermement.**
- **Des outils endommagés/mal entretenus peuvent provoquer trop de vibrations.**

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-poussières ou un respirateur lorsque vous utilisez des outils électriques qui créent de la poussière.**
- **Certaines poussières découlant d'activités de ponçage, sciage, meulage, perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques connus pour causer cancers, malformations à la naissance et autres troubles de la reproduction.**
- **L'évaluation des risques doit prendre en compte la poussière générée par l'utilisation de l'outil et le déplacement de poussières existantes.**
- **Utiliser et entretenir la perceuse en respectant les recommandations données dans le livret d'instructions afin de minimiser les émissions de poussières et de fumées.**
- **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.**
- **Sélectionner et entretenir et remplacer les consommables/outils insérés dans la perceuse en accord avec les instructions données dans le manuel afin de prévenir une augmentation intempestive des émissions de poussière et de fumés.**
- **Utiliser un dispositif de protection respiratoire en accord avec les instructions de l'employeur et tel que requis par les réglementations en vigueur sur la santé et la sécurité sur le lieu de travail.**
- **Le travail sur certains matériaux peut créer des émissions de poussière ou des fumées qui peuvent être la cause de l'apparition d'une atmosphère explosive.**

L'inhalation de poussières dangereuses risque de provoquer des lésions.

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

- **Anticipez des changements de mouvement pendant le démarrage et le fonctionnement de l'outil et soyez prêt à réagir.**
- **Tenez fermement l'outil.**
- **Tenir l'outil correctement et avoir les deux mains prêtes à corriger tout mouvement soudain ou inattendu de celui-ci.**
- **S'assurer de toujours être bien en équilibre avec des appuis sûrs.**
- **Portez des gants afin de vous protéger des coupures éventuelles, de l'abrasion et de la chaleur.**
- **Prévoyez une force de réaction. Stabilisez votre posture et tenez fermement l'outil.**

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



Risque d''enchevêtrement.

- **Tenez-vous à l'écart des composants en mouvement.**
- **Ne portez pas de vêtements lâches ou de bijoux lors de l'utilisation de cet outil.**
- **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.**
- **Portez une coiffure de protection pour les cheveux longs.**
- **Ne déplacez pas l'outil avec le doigt sur la détente.**
- **Enlevez les clés de réglage avant de mettre l'outil en marche.**
- **Ne verrouillez pas la détente, ne la bloquez pas avec du ruban adhésif, ne l'attachez pas etc. en position ON.**
- **Maintenez la poignée sèche, propre, sans huile ni graisse.**
- **Arrêtez toujours l'admission d'air et débranchez l'outil de l'alimentation d'air avant de changer les accessoires.**

L'enchevêtrement peut provoquer des blessures.



Les vapeurs inflammables risquent de causer une explosion.
- **N'utilisez pas l'outil en présence de vapeurs inflammables ou à proximité d'une conduite de gaz ou d'un réservoir d'essence.**
- **Certaines poussières peuvent provoquer une explosion.**
- **Dirigez l'air d'échappement de l'outil loin des flammes et des surfaces chaudes.**
- **Ne lubrifiez pas les outils avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le diesel ou le carburant d'aviation.**

Une explosion ou un incendie peut provoquer des blessures.

L'air d'échappement de l'outil est chargé d'huile de graissage.
- **Utilisez l'appareil dans une zone bien ventilée.**
- **Évitez de respirer l'air d'échappement.**

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 sous tension.**
- **Cet outil n'est pas isolé contre les décharges électriques.**

Une décharge électrique peut causer des lésions.

Le lieu de travail peut comporter des dangers.
- **Les glissades, trébuchements et chutes sont des causes majeures d'accidents du travail. 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. Des dangers cachés peuvent être présents, tels que des lignes électriques ou des tuyaux de gaz.**
- **Maintenez le lieu de travail propre et bien éclairé.**
- **Restez alerte et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de l'outil. N'utilisez pas l'outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, de médicaments ou d'alcool.**
- **Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous qu'un dispositif d'arrêt a été posé sur la conduite d'alimentation et que son emplacement est connu et facilement accessible de façon à pouvoir arrêter l'alimentation en air de l'outil en cas d'urgence.**
- **Ne posez jamais l'outil avant que l'accessoire qui fonctionnait ne soit complètement arrêté.**
- **Ne soyez pas trop éloigné de la pièce sur laquelle vous travaillez. Conservez toujours une position stable et bien équilibrée.**
- **Ne permettez pas aux observateurs de toucher à l'outil.**
- **Maintenez les observateurs à une distance sûre de la zone de travail.**
- **Opérateur et observateurs : portez l'équipement de protection approprié.**
- **Les opérateurs ainsi que le personnel de maintenance doivent être physiquement capables de manipuler les outils considérés.**
- **Dirigez l'air qui s'échappe pour éviter de le projeter ou de projeter des débris de la pièce à produire sur l'utilisateur ou les autres personnes présentes.**
- **Soyez toujours conscient des objets se trouvant en dessous et autour de vous quand vous travaillez en hauteur.**
- **Quand l'outil n'est pas utilisé, coupez l'admission d'air et appuyez sur la détente ou le levier pour soulager la pression d'air.**
- **Si l'outil ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, graissez-le, débranchez-le de l'admission d'air et rangez-le dans un endroit sec à température modérée.**
- **Faites attention aux surfaces glissantes.**
- **Évitez tout contact direct avec l'outil inséré pendant et après utilisation car il peut devenir très chaud.**
- **Portez des gants afin de vous protéger des coupures éventuelles, de l'abrasion et de la chaleur.**
- **Lâchez le levier de démarrage/d'arrêt en cas d'interruption d'approvisionnement en énergie.**
- **Portez un casque pour tout travail effectué en l'air/à bout de bras.**
- **Besoin minimum préhension longueur de 10 mm sur l'outil de pose d'insert.**
- **Évaluer le risque posé à d'autres personnes.**

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

Il est dangereux d'agiter des tuyaux à air comprimé.
- **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.**
- **Lorsque des raccords universels sont employés, des goupilles de sécurité doivent être utilisées et un câble de sureté doit également être employé pour empêcher tout problème de déconnexion entre l'outil et le tuyau ou entre deux tuyaux.**
- **Fixez bien les conduites d'air.**
- **Ne portez pas l'outil par le tuyau.**
- **Vérifiez régulièrement que le tuyau d'air et les raccords ne sont pas usés.**
- **N'utilisez pas de couplage à raccord rapide directement sur l'outil.**
- **Utilisez un tuyau ne mesurant pas plus de 150 cm.**

Agiter un tuyau à air comprimé peut causer des lésions.

Des utilisateurs non qualifiés peuvent créer des situations dangereuses.
- **Autant que possible, fixez la pièce sur laquelle vous travaillez avec une pince de serrage ou dans un étau.**

- **Si vous placez le point de montage en porte-à-faux, la vitesse maximale autorisée diminuera.**
- **Utilisez l'outil adéquat. N'utilisez pas un outil qui est trop léger ou trop lourd pour le travail.**
- **Ne forcez pas l'outil.**
- **Utilisez les outils pneumatiques à une pression maximale de 6,2 bar/620 kPa.**
- **Il est sous-entendu que l'utilisateur adopte des mesures de sécurité adéquates et respecte les exigences légales locales, régionales et nationales lors de l'installation, l'utilisation et la maintenance de cet outil.**

L'usage incorrect de l'outil peut causer des lésions.

L'emploi de pièces de rechange non conformes, un entretien ou des réparations impropres et/ou une absence ou un manque d'entretien peuvent créer des conditions dangereuses. Ces conditions dangereuses peuvent être la cause de blessures corporelles.

- **Remplacez l'outil d'usure inséré afin d'éviter une augmentation du bruit et des niveaux de vibration.**
- **Ne modifiez pas l'outil ou ne faites pas de réparations provisoires. Utilisez uniquement des pièces de rechange *Snap-on* authentiques pour la maintenance et les réparations. L'entretien et les réparations doivent être effectués par du personnel qualifié. Utiliser uniquement les lubrifiants recommandés par *Snap-on Tools Company*.**
- **N'utilisez pas l'outil si il vibre trop, fait des bruits inhabituels, comprend des parties desserrées, ou indique un signe d'endommagement quelconque.**
- **Si l'outil ne fonctionne pas bien, cessez de l'utiliser et faites-le réparer immédiatement. S'il n'est pas pratique de retirer l'outil en service, coupez l'alimentation d'air, remplissez une étiquette d'avertissement et apposez-la sur l'outil.**
- **Ne retirez aucun dispositif de sécurité fixé par le fabricant (ex : couvre-roues, détente de sécurité, régulateurs de vitesse).**
- **Si cet outil devient inutilisable et qu'il ne peut être réparé, le démonter et dégraisser les pièces. Séparer ensuite l'ensemble des pièces par type de matériau et les recycler.**

Vérifier régulièrement la vitesse de l'outil sans aucun outil inséré monté, vérifier également la vitesse et le niveau de vibration après chaque entretien.

Clé à chocs Messages de sécurité

⚠AVERTISSEMENT

L'utilisation de douilles ou d'accessoires endommagés et incorrects peut causer la projection de particules.

- **N'utilisez pas de douilles ni d'accessoires ébréchés, fendus ou endommagés.**
- **Utilisez uniquement des douilles et des accessoires à chocs.**
- **Vérifiez périodiquement la force nécessaire pour extraire une douille du carré. Une force de traction inadéquate risque de permettre la chute de la douille en cours de rotation.**
- **Utilisez uniquement des douilles articulées à rotule. N'utilisez pas de douilles articulées du type à bloc carré.**

Les projections peuvent causer des blessures.

Risque de lésions corporelles.

- **Une clé à chocs n'est pas un dispositif de vérification de couples de serrage.**
- **Ne pas utiliser une clé à chocs pour vérifier les couples de serrage.**
- **Utiliser une clé dynamométrique pour vérifier les couples de serrage.**

Des fixations mal serrées peuvent causer des dommages matériels et des lésions corporelles.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Spécifications

Spécifications à 6,2 bars/620 kPa

Dimension du carré d'entraînement.....25 mm
Couple max..... 2439 N•m
Pression d'air recommandée.....
.....6,2 bars/620 kPa, maximum
Consommation d'air, Vitesse de marche, libre.....
..... 67,5 SCFM
Air Consumption, travailler ..... 53,5 SCFM
RPM (CCW) 6500
Coups par minute.....825
Dimension du filetage de l'admission d'air.....
.....1/2"–14 NPT
Calibre recommandé pour la conduite d'alimentation en air..... 12,7 mm ID min
Dimensions
Hauteur ..... 162 mm
Largeur..... 96 mm
Longueur (PT1800A) .....375 mm
Longueur (PT1800AL) 486mm
Poids 7kg
Bruit* (testé conformément à la norme ISO 15744)*
*Niveau de pression acoustique.....102,7 dBA
*Niveau de puissance acoustique.....108,1 dBA
Vibration** (*testée conformément à la norme ISO 28927-12*)
**Niveau de vibration
poignée principale.....12,4 m/s²
Incertitude.....1,99 m/s²
poignée latérale.....8,3 m/s²
Incertitude.....2,33 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.

Application

Snap-on Les clés à chocs PT1800 et PT1800L (enclume longue) sont idéales pour un large éventail de tâches de serrage d'attaches dans les secteurs de l'automobile et de l'industrie. Quand elles sont utilisées avec des douilles pour clé à chocs de ***Snap-on*** , elles fournissent la puissance et la vitesse nécessaires pour un travail plus efficace et moins fatigant pour l'utilisateur. Les applications comprennent l'utilisation sur chaînes d'assemblage, le retrait d'écrous et de boulons rouillés et beaucoup d'autres usages spécialisés.

Alimentation d'air

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

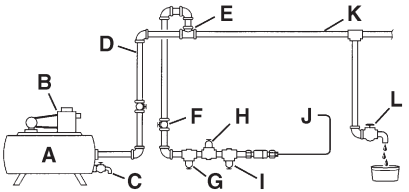


Figure 1: *Alimentation d'air*

A – Cuve de récupération de 151,5 l ou plus
B – Compresseur de capacité suffisante
C – Purgez quotidiennement
D – Tous les tuyaux et raccords doivent avoir un diamètre d'au moins 1/2 po.
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 prises 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 12,7 mm, ni un tuyau trop long, car une chute de pression en situation de débit maximum pourrait réduire la performance.

Compresseur d'air

Le compresseur d'air doit avoir une capacité suffisante pour fournir 8.6 cfm (62 SCFM) d'air à 6,2 bars/ 620 kPa, à chaque sortie, pendant que l'outil fonctionne. La cuve de récupération doit être d'une capacité suffisante pour apporter un équilibre de décharge pour chaque outil pneumatique.

Filtre

Le filtre AHR424 de ***Snap-on*** ou un filtre équivalent doit être utilisé pour assurer une admission d'air propre dans l'outil pneumatique. L'eau, les saletés, et le tartre agissent en tant qu'abrasifs et pourraient endommager l'outil pneumatique. Installez un filtre entre le compresseur, le régulateur d'air et le lubrificateur d'air.

Régulateur d'air

La pression d'air doit être régularisée pour que l'outil pneumatique fonctionne correctement. Le régulateur AHR426 de ***Snap-on***, ou un équivalent, règle et maintient la pression d'air recommandée de 6,2 bars/ 620 kPa. Une pression moindre diminuerait l'efficacité de l'outil, tandis qu'une pression plus élevée augmenterait la vitesse au-delà de la capacité nominale - créant un danger potentiel et des dégâts possibles l'outil pneumatique. Pendant l'usage normal, vérifiez la pression d'air au niveau de la prise d'air.

Lubrificateur de la conduite d'air

√ N'utilisez pas d'huile épaisse qui pourrait causer un calage et une diminution des performances.

Il est préférable de lubrifier le moteur l'outil pneumatique avec un lubrificateur de conduite d'air tel que le lubrificateur AHR428 de ***Snap-on***. Remplissez-le d'huile pour moteur pneumatique IM6 ***Snap-on*** ou d'une bonne huile de type SAE 10W.

Si le lubrificateur de conduite d'air n'est pas utilisé, lubrifiez le moteur pneumatique en injectant environ 3,75 ml d'huile pour moteur pneumatique IM6 dans l'entrée d'air de la m l'outil pneumatique, chaque jour avant de l'utiliser. L'huile IM6 est formulée spécialement pour les outils pneumatiques et ne nécessite pas de solvant de rinçage.

Réservoir d'huile

Le compartiment du mécanisme de percussion est scellé de manière étanche à l'usine et ne doit pas exiger de lubrification supplémentaire.

Filtre d'admission d'air

Un filtre est incorporé dans la douille d'admission d'air amovible située à l'arrière de la meule. Il peut être nettoyé en retirant la douille et en nettoyant le filtre et la douille. Avant de réinstaller le manchon, vérifiez le joint torique pour détecter tout dommage. S'il est endommagé, placez un joint torique neuf pour éviter les fuites d'air. Serrez la douille d'admission d'air réinstallé entre 47 N•m.

Commandes avant/arrière

La commande de direction est située sous la poignée. Il y a un (1) réglage en marche arrière et trois (3) réglages en marche avant. « 1 » est le réglage le plus bas et « 3 » le plus haut.

Retenue de douille

⚠AVERTISSEMENT

Débranchez le tuyau d'air avant de changer de douille.

La clé à chocs pneumatique comporte une bague de blocage en acier pour la retenue de tous les types de douilles pour clés à chocs. La bague tient la douille en place par friction. Vous devrez remplacer cette bague périodiquement quand la force de retrait de la douille chute à moins de 1,8 kg. Retirez et remplacez la bague à l'aide d'une pince pour circlip.

Instructions d'entretien

√ Se reporter à la Figure 2 pour consulter la liste des pièces. Utiliser uniquement des pièces de rechange ***Snap-on*** authentiques pour la maintenance et les réparations. L'entretien et les réparations doivent être effectués par du personnel qualifié. Les pièces de rechange et le manuel d'entretien sont disponibles par l'intermédiaire de votre représentant ***Snap-on*** agréé.

PT1800A/PT1800AL
Druckluftschlagschrauber

DE

SICHERHEITSHINWEISE

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

Sicherheitshinweise

Snap-on Tools Company gibt Sicherheitshinweise, um jene Situationen abzudecken, mit denen unter normalen Umständen beim Betrieb, bei der Wartung oder bei der Reparatur von Elektrowerkzeugen zu rechnen ist. Der Benutzer und der Mechaniker 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.

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.



Der unvorschriftsmäßige Gebrauch von Elektrowerkzeugen und deren Zubehör kann zur Beschädigung der Werkzeuge führen.

- **Vor dem Gebrauch von Elektrowerkzeugen die Betriebsanleitung lesen.**
- **Falls das Werkzeug einem neuen oder unerfahrenen Benutzer übergeben wird, sicherstellen, dass diese Anleitung mit dem Werkzeug überreicht wird.**
- **Werkzeuge müssen regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass die Leistungsdaten, Markierungen und Aufkleber gut lesbar sind.**
- **Keine Aufkleber entfernen. Alle beschädigten Aufkleber ersetzen.**
- **Fordern Sie bei Bedarf Ersatzaufkleber von *Snap-on Tools* an.**

Schadhafte Werkzeuge können Verletzungen verursachen.



Elektrowerkzeuge können während des Betriebs Partikel in die Luft schleudern.

- **Bediener und umstehende Personen müssen Schutzbrillen tragen.**

In die Luft geschleuderte Partikel können zu Verletzungen führen.



Elektrowerkzeuge sind laut.

- **Bediener und umstehende Personen müssen einen Gehörschutz tragen.**
- **Durch Dämpfung kann ein „Vibrieren“ der Arbeitsfläche reduziert werden.**
- **Einen abgenutzten Werkzeugeinsatz gegen einen neuen auswechseln, um Lärmzunahme zu verhindern.**
- **Sicherstellen, dass der Schalldämpfer noch installiert ist.**
- **Längere Belastung durch hohe Geräuschpegel kann bleibenden, beeinträchtigenden Hörverlust und andere Probleme, wie Tinnitus (Klingeln, Summen, Pfeifen oder Brummen in den Ohren) hervorrufen. Daher ist eine Risikobewertung und Realisierung von geeigneten Gegenmaßnahmen hinsichtlich dieser Gefahren von kritischer Bedeutung.**
- **Als geeignete Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos können zum Beispiel Dämpfungsmaterialien verwendet werden, die ein „Klingeln“ der Werkstücke verhindern.**
- **Betreiben und pflegen Sie die Bohrmaschine bzw. den Gewindeschneider wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um eine unnötige Erhöhung des Geräuschpegels zu verhindern.**
- **Wählen, pflegen und ersetzen Sie das Verbrauchs-/Einsatzwerkzeug wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um eine unnötige Zunahme des Lärms zu verhindern.**

Lärmeinwirkung über einen längeren Zeitraum kann zu Schwerhörigkeit führen.



Elektrowerkzeuge erzeugen Vibrationen.

- **Vibrationen, stets wiederholte Bewegungsabläufe und unbequeme Stellungen bzw. Haltungen über einen längeren Zeitraum hinweg vermeiden.**
- **Bei Unbehaglichkeit, Kribbelgefühl, Weißfärbung der Haut oder Schmerzen darf das Werkzeug nicht weiter benutzt werden. Wenden Sie sich vor der weiteren Verwendung des Werkzeugs an einen Arzt.**
- **Vibrationsbelastung kann zur Schädigung der Nerven und Blutversorgung der Hände und Arme führen und deren Funktion beeinträchtigen.**
- **Betreiben und pflegen Sie die Bohrmaschine bzw. den Gewindeschneider wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um eine unnötige Erhöhung der Vibrationen zu verhindern.**
- **Wählen, pflegen und ersetzen Sie das Verbrauchs-/Einsatzwerkzeug wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um eine unnötige Zunahme der Vibrationen zu verhindern.**

- **Stützen Sie das Gewicht des Werkzeugs möglichst auf einem Ständer oder durch eine Spannvorrichtung oder dergleichen.**
- **Halten Sie das Werkzeug mit einem leichten, aber sicheren Griff unter Berücksichtigung der erforderlichen Hand-Reaktionskräfte, da das von den Vibrationen ausgehende Risiko in der Regel umso größer ist, je höher die Griffkraft ist.**
- **Ein unsachgemäß montiertes oder beschädigtes Einsatzwerkzeug kann zu einer höheren Vibrationsbelastung führen.**
- **Bei der Arbeit in kalter Witterung warme Kleidung tragen. Hände und Füße trocken halten.**
- **Einen abgenutzten Werkzeugeinsatz gegen einen neuen auswechseln, um Zunahme der Vibration zu verhindern.**
- **Nicht zu fest halten.**
- **Falsches/beschädigtes Werkzeug kann zu starken Vibrationen führen.**

Vibrationen, stets wiederholte Bewegungsabläufe und unbequeme Stellungen bzw. Haltungen über einen längeren Zeitraum hinweg können zu Verletzungen führen.



Kontaminationsrisiko auf Grund gefährlichen Staubs.

- **Beim Gebrauch von Staub erzeugenden Elektrowerkzeugen eine zugelassene Staubmaske oder ein Atemschutzgerät tragen.**
- **Bestimmter durch elektrisches Absanden, Sägen, Schleifen, Bohren und durch andere Bautätigkeiten verursachter Staub kann Chemikalien enthalten, von denen bekannt ist, dass sie Krebs, Geburtsschäden und andere Schäden am Fortpflanzungssystem bewirken.**
- **Die Risikobeurteilung sollte auch die Staubentwicklung bei Verwendung des Werkzeugs und die Möglichkeit von Staubbelastung der Atemwege berücksichtigen.**
- **Betreiben und pflegen Sie die Bohrmaschine bzw. den Gewindeschneider wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um Staub- und Rauchentwicklung auf ein Minimum zu begrenzen.**
- **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 eingesetzt und entsprechend den Anweisungen des Herstellers gewartet werden.**
- **Wählen, pflegen und ersetzen Sie das Verbrauchs-/Einsatzwerkzeug wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um eine unnötige Zunahme von Staub oder Rauch zu verhindern.**
- **Verwenden Sie geeigneten Atemschutz entsprechend den Anweisungen des Betreibers und wie von den Gesundheits-und Sicherheitsbestimmungen vorgeschrieben.**
- **Die Bearbeitung von bestimmten Materialien führt zu Staub- und Rauchentwicklung, die eine explosionsfähige Atmosphäre erzeugen kann.**

Das Einatmen von gefährlichem Staub kann zu Verletzungen führen.

Während des Gebrauchs des Werkzeugs kann es zu plötzlichen Änderungen der Bewegung oder Position kommen.

- **Beim Einschalten und während des Betriebs ist mit unvorhergesehenen Bewegungen des Werkzeugs zu rechnen.**
- **Mit sicherem Griff festhalten.**
- **Halten Sie das Werkzeug richtig und haben Sie beide Hände bereit, um plötzlichen und unerwarteten Bewegungen entgegenzuwirken.**
- **Achten Sie stets auf eine stabile Körperhaltung mit sicherem Stand.**
- **Zum Schutz vor Schnitt-, Schürf- und Brandverletzungen Handschuhe tragen.**
- **Auf Reaktionskräfte vorbereitet sein. Den Stand entsprechend anpassen und das Werkzeug fest halten.**

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.**
- **Lose Kleidung, Schmuck, Schals, lange Haare oder Handschuhe können vom Werkzeug oder Zubehör erfasst werden und zu schweren Verletzungen führen.**
- **Einen Haarschutz tragen, um lange Haare aus der Gefahrenzone fernzuhalten.**
- **Das Werkzeug nicht mit dem Finger am Druckschalter umhertragen.**
- **Vor Einschalten des Geräts Nachstell- oder Schraubenschlüssel entfernen.**
- **Den Druckschalter nicht mit Klebeband oder Draht in der eingeschalteten Stellung (ON) sichern.**
- **Den Griff trocken, sauber und frei von Öl und Fett halten.**
- **Beim Auswechseln desZubehörs immer die Luftversorgung abstellen und das Werkzeug von der Luftversorgung trennen.**

Verwicklung mit Werkzeugteilen kann zu Verletzungen führen.



Brennbare Dämpfe stellen eine Explosionsgefahr dar.

- **Nicht in der Nähe von entflammbaren Dämpfen, einer Gasleitung oder eines Gastanks verwenden.**
- **Einige Staubentwicklungen können explosiv sein.**
- **Die Ausblasluft nicht auf Flammen oder heiße Flächen richten.**
- **Werkzeuge nicht mit flammbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten, wie z.B. Kerosin, Diesel oder Flugzeugbenzin, schmieren.**

Explosionen und Flammen können zu Verletzungen führen.

Das Schmieröl wird mit der Luft ausgeblasen.
- **Das Werkzeug in einem gut belüfteten Raum betreiben.**
- **Nach Möglichkeit die ausgeblasene Luft nicht einatmen.**

Das Einatmen von Luft mit Ölnebel kann zu Verletzungen führen.



Elektrischer Strom kann zu Stromschlag führen.
- **Nicht in der Nähe von Stromleitungen benutzen.**
- **Dieses Werkzeug ist nicht gegen Stromschläge isoliert.**

Stromschlag kann zu Verletzungen führen.

Der Arbeitsbereich kann Gefahrenstellen aufweisen.
- **Ausrutschen, Stolpern und Stürze sind die Hauptursachen für Verletzungen am Arbeitsplatz. 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. Es könnten versteckte Gefahren lauern wie verdeckte Strom- oder Gasleitungen.**
- **Den Arbeitsbereich sauber halten und immer gut beleuchten.**
- **Immer konzentriert sein. Beim Betrieb des Werkzeugs die normalen Sicherheitsvorkehrungen beachten. Bei Müdigkeit oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten keine Werkzeuge betreiben.**
- **Vor Verwendung des Werkzeugs sicherstellen, dass eine Sperrvorrichtung auf der Luftversorgungsleitung installiert ist. Die Position dieser Vorrichtung muss bekannt und leicht zugänglich sein, damit im Notfall die Luftzufuhr zum Werkzeug abgeschaltet werden kann.**
- **Das Werkzeug erst ablegen, wenn alle Teile vollständig zum Stillstand gekommen sind.**
- **Nicht zu weit nach vorne beugen. Immer einen festen Stand und das Gleichgewicht behalten.**
- **Das Werkzeug nicht von Umstehenden anfassen lassen.**
- **Für einen sicheren Abstand der Umstehenden vom Arbeitsbereich Sorge tragen.**
- **Bediener und umstehende Personen müssen geeignete Schutzkleidung tragen.**
- **Das Bedienungs- und Wartungspersonal muss körperlich in der Lage sein, die betreffenden Arbeiten durchzuführen.**
- **Die Abluft so steuern, dass Luft oder Abfall vom Werkstück nicht auf den Bediener oder Umstehende geblasen wird.**
- **Beim Arbeiten mit dem Werkzeug in großer Höhe, muss man wissen, was ist unter und rund um sie.**
- **Wenn das Werkzeug nicht in Gebrauch ist, die Druckluftversorgung abstellen und den Druckschalter oder den Hebel betätigen, um den Luftdruck abzulassen.**
- **Wird das Werkzeug über längere Zeit hinweg nicht benutzt, von der Versorgungsleitung trennen und an einem trockenen Ort mit gemäßigter Temperatur lagern.**
- **Werkzeuge von Kindern fern an einem hoch gelegenen, trockenen und verschlossenen Ort lagern.**
- **Auf rutschigem Untergrund vorsichtig sein.**
- **Zum Schutz vor Schnitt-, Schürf- und Brandverletzungen Handschuhe tragen.**
- **Bei Unterbrechung der Energieversorgung den Auslöser loslassen.**
- **Bei Arbeiten über Kopf einen Schutzhelm tragen.**
- **Kontaktaufnahme bei minimaler Greiflänge von 10 mm.**
- **Beurteilen Sie das Risiko für andere.**

Gefahren am Arbeitsplatz können zu Verletzungen führen.

Gefahr, dass der Druckluftschlauch sich löst und unkontrolliert herumschlägt.
- **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.**
- **Bei Verwendung von Klauenkupplungen sind Sperrstifte anzubringen und Schlauchtrennsicherungen zu verwenden, um gegen mögliche Schlauch-Werkzeug- und Schlauch-Schlauch-Anschlussfehler zu schützen.**
- **Die Luftleitungen sicher befestigen.**
- **Werkzeug nicht am Schlauch tragen.**
- **In regelmäßigen Abständen den Luftschlauch und die Anschlüsse auf Abnutzung untersuchen.**
- **Keine Schnellkupplungen direkt am Werkzeug anbringen.**
- **Der verwendete Druckschlauch darf nicht länger als 150 cm sein.**

Unkontrolliert hin- und her schlagende Druckluftschläuche können zu Verletzungen führen.

Ungeschulte Benutzer können Gefahren verursachen.
- **Wenn möglich, das Werkstück mit einer Zwinge oder in einem Schraubstock befestigen.**
- **Durch Überhang der montierten Stelle wird die zulässige Geschwindigkeit reduziert.**
- **Das geeignete Werkzeug verwenden. Kein Werkzeug verwenden, das zu leicht oder zu schwer für die Arbeiten ist.**
- **Das Werkzeug nicht mit Gewalt handhaben.**
- **Druckluftwerkzeuge mit einem Luftdruck von höchstens 6,2 bar/620k Pa betreiben.**
- **Es wird erwartet, dass die Benutzer sichere Arbeitsweisen verwenden und bei Installation, Betrieb und Wartung dieses Werkzeugs alle geltenden Vorschriften beachten.**

Unsachgemäße Benutzung kann Verletzungen verursachen.

Durch nicht ordnungsgemäße Teile, Wartungsarbeiten, Reparaturen und/oder fehlende Wartung können Gefahren entstehen. Diese Gefahren können zu Verletzungen führen.

- **Einen abgenutzten Werkzeugeinsatz gegen einen neuen auswechseln, um Zunahme an Lärm und Vibration zu verhindern.**
- **Keine Veränderungen oder Behelfsreparaturen an dem Werkzeug vornehmen. Für Wartungs- und Reparaturzwecke nur Original-*Snap-on* Ersatzteile verwenden. Diese Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Verwenden Sie nur die von *Snap-on Tools* empfohlenen Schmiermittel.**
- **Das Werkzeug nicht in Betrieb nehmen, falls dieses zu stark vibriert, ungewöhnlich laut ist, Teile lose sind oder irgendwelche Anzeichen von Schäden zu sehen sind.**
- **Wenn das Werkzeug eine Fehlfunktion aufweist, es sofort außer Dienst stellen und reparieren lassen. Ist es nicht praktisch, das Werkzeug auszubauen, die Druckluftzufuhr abschalten, ein Warnetikett ausfüllen und an dem Werkzeug anbringen.**
- **Keine vom Hersteller angebrachten Sicherheitsvorrichtungen entfernen (z.B. Radschutzbleche, Druckschaltersicherung, Drehzahlregler).**
- **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.**

Überprüfen Sie die Drehzahl des Werkzeugs regelmäßig ohne Einsetzen eines Werkzeugbits. Überprüfen Sie die Drehzahl und Vibration auch nach jeder Wartung.

Schlagschrauber Sicherheitshinweise

⚠ACHTUNG

Bei Verwendung von beschädigten oder falschen Steckschlüsseln oder Zubehörteilen können Partikel in die Luft geschleudert werden.

- **Auf keinen Fall Steckschlüssel oder Zubehör mit Rissen, Bruchstellen oder sonstigen Schäden verwenden.**
- **Nur elektrische Steckschlüssel oder Schlagsteckschlüssel und Schlagzubehörteile benutzen.**
- **Die zum Abziehen eines Steckschlüssels aus dem Vierkantantrieb angewandte Kraft regelmäßig überprüfen. Falls die zum Abziehen vorgeschriebene Kraft nicht ausreichend ist, können sich Steckschlüssel beim Drehen lösen.**
- **Nur flexible Gelenksteckschlüsseleinsätze verwenden. Nur kugelgelagerte Flexsteckschlüssel, keine viereckigen Block-Flexsteckschlüssel verwenden.**

In die Luft geschleuderte Partikel können zu Verletzungen führen.

DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN

Technische Daten

Technische Daten bei 6,2 bar bzw. 620 kPa

Größe des Vierkantantriebs	25 mm
Maximales Drehmoment	2439 N•m
Empfohlener Luftdruck	6,2 bar/620 kPa maximaal
Luftverbrauch, Freilauf	67,5 SCFM
Arbeitsluftverbrauch	53,5 SCFM
Luftverbrauch, Freilauf, im Uhrzeigersinn (gegen den Uhrzeigersinn)	6500
Schläge je Minute	825
Lufteinlaß-Gewindegröße	1/2 inch-14 NPT
Schlauchgröße für Luftversorgung	mind. 12,7 mm
Abmessungen	
Höhe	162 mm
Breite	96 mm
Länge (PT1800A)	375 mm
Länge (PT1800AL)	486 mm
Gewicht	7 kg
Lärm* (*Nach ISO 15744 getestet*)	
*Schalldruck	102,7 dB
*Geräuschpegel	108,1 dB
Vibration** (*Nach ISO 28927-12 getestet*)	
**Vibrationspegel	
Haupthandgriff	12.4 m/s^2
Ungewissheit	1,99 m/s^2
Seitengriff	8,3 m/s^2
Ungewissheit	2,33 m/s^2

**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.

Anwendungsbereiche

Die Druckluftschlagschrauber ***Snap-on*** PT1800 und PT1800L (großer Amboß) von ***Snap-on*** sind ideal für eine Vielzahl von Befestigungsanwendungen, sowohl im Kfz-Betrieb als auch in der Industrie, geeignet. Bei Gebrauch von Snap-on Steckschlüsseln liefern Drehschlagschrauber Leistung bei hoher Drehzahl, um die Aufgabe wirtschaftlicher und bei geringerer Ermüdung zu erledigen. Beispiele von Anwendungen sind unter anderem Aufgaben im Fertigungsbereich, das Entfernen von angerosteten Muttern und Schrauben und viele andere Spezialanwendungen.

Luftzufuhr

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

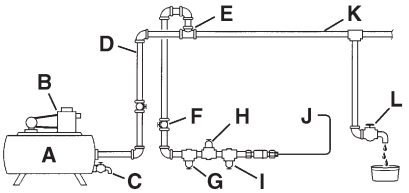


Abbildung 1: *Luftzufuhr*

A – Auffangtank - Mindestinhalt 151,5 l
B – Kompressor mit ausreichender Kapazität
C – Täglich ablassen
D – Rohre und Anschlüsse – Mindestdurchmesser von 1/2''
E – Luftaufnahme 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

Das Rohrsystem muss groß genug sein, damit ein übermäßiger Druckabfall bei maximaler Durchflussmenge vermieden wird. Alle Rohranschlüsse und Schlauchausgänge müssen einen Durchmesser von 12,7 mm aufweisen. Sie müssen ohne Tiefpunkte angeordnet sein, damit sich kein Wasser in tiefen Stellen ansammelt, das nicht täglich abgelassen werden kann. Keine Luftschläuche verwenden, die einen Innendurchmesser von unter 12,7 mm aufweisen oder die zu lang sind, weil ein Druckabfall bei maximaler Durchflussmenge die Leistung beeinträchtigen kann.

Luftkompressor

Der Kompressor sollte leistungsstark genug sein, um an jedem Anschluß 8,6 cfm (62 SCFM) bei 6,2 bar/620 kPa zu liefern, wenn das Werkzeug in Betrieb ist. Der Auffangtank sollte groß genug sein,um ausreichend Stoßkapazität für jedes Druckluftwerkzeug zu liefern.

Filter

Mit dem zu verwendenden Filter, Teilenr. AHR424 von ***Snap-on*** oder einem gleichwertigen Filter wird eine saubere Luftzufuhr für den Druckluftschlagschrauber sichergestellt. Wasser, Schmutz und Kesselstein wirken wie Schleifmittel, die den Druckluftschlagschrauber beschädigen können. Zwischen dem Kompressor und dem Luftdruckregler und der Luftschmiereinrichtung sollte eine Filtereinheit installiert werden.

Luftdruckregler

Die ordnungsgemäße Funktion des Druckluftschlagschrauber hängt von einer geregelten Druckluftzufuhr ab. AHR426 von ***Snap-on*** oder ein gleichwertiger Regler, stellt den empfohlenen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa ein und hält diesen. Weniger Druck führt zu weniger Leistung, während ein höherer Druck die Drehzahl so weit erhöht, dass die Nennkapazität überschritten wird. Dies kann Personen- bzw. Sachschäden zur Folge haben und den Druckluftschlagschrauber beschädigen. Beim normalen Gebrauch des Ratschenschlüssels den Luftdruck am Lufteinlass überprüfen.

Luftleitungs-Schmierrvorrichtung

√ Kein schweres Öl verwenden, da dieses ein Aussetzen des Motors und eine Leistungsminderung zur Folge hat.

Die Luftschmiereinrichtung AHR428 von *Snap-on* eignet sich zum Schmieren des Motors des Druckluftschlagschrauber am besten. Er sollte mit Luftmotoröl der Sorte IM6 Snap-on oder einem Qualitätsöl der Sorte SAE 10W gefüllt werden.

Falls keine Luftleitungsschmierung eingesetzt wird, den Druckluftmotor täglich durch Einspritzen von etwa 3,75 ml IM6 Druckluftmotoröl in den Lufteinlass des Druckluftschlagschrauber schmieren. IM6-Druckluftmotoröl ist ein Spezialöl für Druckluftwerkzeuge, das zum Herausspülen ist kein Lösungsmittel erforderlich macht.

Lufteinlasssieb

Die abnehmbare Lufteinlassbuchse an der Hinterseite des Präzisionsschleifgeräts ist mit einem Lufteinlasssieb ausgestattet. Zur Säuberung, die Buchse entfernen und mit einem Druckluftschlauch Schmutz und andere Fremdkörper vom Sieb und der Buchse blasen. Bei Beschädigung einen neuen

O-Ring einbauen, um Luftundichtheiten zu vermeiden. Die neu installierte Lufteinlassbuchse mit einem Drehmoment von 47 N•m festziehen.

Bedienelemente für Drehrichtungswechsel

Die Drehrichtungssteuerung befindet sich unter dem Griff. Sie besteht aus einer (1) Rückwärtseinstellung und drei (3) Vorwärtseinstellungen. „1" ist die niedrigste und „3" ist die höchste Einstellung.

Steckschlüsselsicherung

⚠ ACHTUNG

Vor dem Wechseln von Steckschlüsseln den Luftschlauch entfernen.

Dieser Drehschlagschrauber verfügt über einen Arretierring aus Stahl, mit dem Steckschlüssel verschiedener Arten eingesetzt werden können. Der Ring hält die Steckschlüssel mit Hilfe von Reibungskraft. Der Ring muß von Zeit zu Zeit ersetzt werden, falls die notwendige Kraft für die Entfernung

des Steckschlüssels unter 5,4 kg abfällt. Den Ring mit einer Schnappringzange entfernen.

Wartungsanweisungen

√ Eine Teileliste ist in Abbildung 2 zu finden. Für Wartungs- und Reparaturzwecke nur Originalersatzteile von Snap-on verwenden. Reparatur- und Wartungsarbeiten sollten nur von entsprechend geschulten Personen ausgeführt werden. Reparaturteile und Wartungshandbuch sind von zugelassenen ***Snap-on***-Vertretern erhältlich.

PT1800A/PT1800AL

Chiave pneumatica a percussione

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.

Informazioni sulla sicurezza

Snap-on Tools Company fornisce messaggi di sicurezza per prevenire le possibili situazioni di rischio durante l'uso, la manutenzione o la riparazione degli attrezzi pneumatici. Pertanto, spetta agli operatori e ai tecnici addetti alle operazioni di manutenzione e riparazione assicurarsi di essere idoneamente addestrati e preparati sulle procedure, sugli attrezzi e sui materiali utilizzati. Spetta loro, inoltre, accertarsi che le procedure, gli attrezzi e i materiali impiegati non mettano a repentaglio la sicurezza personale e quella degli altri nella sede di lavoro.

Messaggi di sicurezza per attrezzi motorizzati

⚠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 degli attrezzi motorizzati e dei relativi accessori può provocarne la rottura.

- **Leggere attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione un qualsiasi attrezzo motorizzato.**
- **Se l'attrezzo viene passato da una persona a un'altra, ad una persona nuova o ad un individuo che non l'ha mai utilizzato, accertarsi che queste istruzioni siano disponibili e vengano passate insieme all'attrezzo.**
- **Controllare periodicamente gli utensili per verificare la leggibilità di tutte le etichette sui parametri di utilizzo.**
- **Non staccare le etichette. Sostituire le etichette danneggiate.**
- **Se necessario, contattare la *Snap-on* Tools Company per farsi inviare etichette di ricambio.**

Gli attrezzi rotti o danneggiati possono causare infortuni.



Gli attrezzi motorizzati possono espellere schegge o particelle volatili durante l'impiego.

- **Durante l'utilizzo dell'utensile, così come durante la sostituzione dei relativi accessori, indossare sempre gli appositi occhiali di protezione. Il grado di protezione necessario deve essere valutato per ciascun utilizzo.**
- **L'eventuale cedimento della parte in lavorazione, di un accessorio o di una parte in movimento può generare schegge impazzite.**

Le scorie prodotte possono causare lesioni agli occhi.



Gli attrezzi a percussione sono fonte di rumore.

- **È necessario che l'operatore e le persone circostanti indossino apposite cuffie per la protezione dell'udito.**
- **Per evitare "tintinnii" sul banco di lavoro, utilizzare un apposito sistema di smorzamento.**
- **Per evitare un aumento della rumorosità, sostituire con frequenza le parti amovibili sull'utensile.**
- **Controllare che lo scarico silenziatore sia sempre installato.**
- **L'esposizione a livelli di rumorosità elevata può compromettere l'udito e causare altri problemi come tinnito (sensazione fastidiosa di ronzio alle orecchie, rumore pulsante, fischio, tintinnio, fruscio). Per questo motivo una valutazione del rischio e l'implementazione di misure di controllo appropriate per questi pericoli sono essenziali.**
- **Le misure di controllo appropriate per ridurre il rischio possono includere l'uso di materiali smorzanti per prevenire che i pezzi emettano "tintinnii"**
- **Usare e mantenere il trapano o maschiatore come raccomandato nel manuale di istruzioni, per evitare l'aumento del livello di rumorosità.**
- **Selezionare, mantenere e sostituire l'utensile consumabile/inserito come raccomandato nel manuale di istruzioni, per evitare l'aumento del livello di rumorosità.**

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



Gli attrezzi elettrici emettono vibrazioni.

- **Evitare l'esposizione prolungata alle vibrazioni o movimenti ripetitivi e di assumere posizioni scomode.**
- **Smettere di utilizzare l'utensile appena si avvertono sintomi di malori, formicolii, pallori o dolori. Consultare un medico prima di riprenderne l'utilizzo.**
- **Le vibrazioni possono danneggiare gravemente i nervi e la circolazione sanguigna delle braccia e delle mani.**
- **Usare e mantenere il trapano o maschiatore come raccomandato nel manuale di istruzioni, per evitare l'aumento dei livelli di vibrazione.**

- **Selezionare, mantenere e sostituire l'utensile consumabile/inserito come raccomandato nel manuale di istruzioni per evitare l'aumento dei livelli di vibrazione.**
- **Sostenere il peso dell'utensile in un supporto, tensionatore o bilanciere, se possibile.**
- **Impugnare l'utensile leggermente ma saldamente, tenendo presenti le forze mano-reazione richieste, in quanto il rischio generato dalle vibrazioni è generalmente maggiore quando s'impugna l'utensile con maggior forza.**
- **Il montaggio errato o l'utilizzo di parti in movimento danneggiati può aumentare il livello di vibrazioni.**
- **Indossare abiti pesanti quando si lavora al freddo. Mantenere asciutti le mani e i piedi**
- **Per evitare un aumento delle vibrazioni, sostituire con frequenza le parti amovibili sull'utensile.**
- **Non impugnare con forza eccessiva.**
- **Utensili inadatti o difettosi sono fonte di vibrazioni eccessive.**

L'esposizione rolungata alle vibrazioni, a movimenti ripetitivi e posizioni scomode puo' provocare infortuni.



Rischio di contaminazione dovuta a polveri pericolose.

- **Indossare una maschera antipolvere adatta o un respiratore quando ci si appresta ad usare attrezzi che possono creare polvere.**
- **Alcuni tipi di polvere creati da operazioni di carteggiatura, segatura, molatura e foratura tramite attrezzi meccanizzati e altre operazioni comuni nella costruzione contengono agenti chimici cancerogeni le cui proprietà possono causare difetti di nascita o altri problemi riproduttivi.**
- **La valutazione del rischio dovrebbe includere la polvere creata dall'uso dell'utensile e la possibilità di sollevare polvere esistente.**
- **Usare e mantenere il trapano o maschiatore come raccomandato in queste istruzioni, per minimizzare le emissioni di polvere e fumi.**
- **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.**
- **Selezionare, mantenere e sostituire l'utensile consumabile/inserito come raccomandato nel manuale di istruzioni per prevenire l'aumento di polvere o fumi.**
- **Usare dispositivi di protezione delle vie respiratorie seguendo le istruzioni del datore di lavoro e come richiesto dalla normativa sulla salute e sicurezza sul lavoro.**
- **La lavorazione di certi materiali genera polveri o fumi in grado di causare ambienti potenzialmente esplosivi.**

L'inalazione delle polveri pericolose puo' causare lesioni.

Durante l'impiego dell'attrezzo potrebbero verificarsi improvvisi cambiamenti di movimento o di posizione.

- **Anticipare e fare attenzione ai cambiamenti di movimento che si verificano durante l'avviamento ed il funzionamento.**
- **Mantenere sempre una presa sicura.**
- **Impugnare correttamente l'utensile e tenersi pronti con entrambe le mani a contrastare qualsiasi movimento improvviso o inaspettato.**
- **Assumere sempre una posizione bilanciata e sicura.**
- **Indossare guanti di protezione per salvaguardarsi dal rischio di tagli, abrasioni e bruciature.**
- **Anticipare la forza di reazione. Regolare la propria posizione e tenere fisso l'attrezzo.**

I cambiamenti improvvisi di movimento o di posizione potrebbero causare infortuni.



Rischio di intrappolamento.

- **Tenere il corpo lontano dalle parti mobili.**
- **Non indossare indumenti ampi e articoli di gioielleria mentre si usano gli attrezzi.**
- **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.**
- **Raccogliere i capelli e indossare una cuffia.**
- **Non trasportare l'attrezzo tenendo il dito sul grilletto.**
- **Prima di accendere l'attrezzo, allontanare chiavi inglesi e di regolazione.**
- **Non bloccare il grilletto sulla posizione ON utilizzando nastro adesivo o filo metallico.**
- **Mantenere l'impugnatura asciutta, pulita e priva di macchie di olio o lubrificante.**
- **Staccare sempre l'alimentazione dell'aria e scollegare l'attrezzo dall'alimentazione dell'aria quando vengono sostituiti gli accessori.**

L'intrappolamento nell'attrezzo può causare infortuni.



I vapori infiammabili possono causare esplosioni.

- **Non utilizzare gli attrezzi vicino a vapori infiammabili o in prossimità di condutture o di serbatoi di gas.**
- **Alcune polveri potrebbero comportare il rischio di esplosioni.**
- **Non puntare mai il tubo di scarico dell'aria verso le fiamme vive o superfici a temperatura elevata.**
- **Non lubrificare gli attrezzi con liquidi infiammabili o volatili quali cherosene, diesel o altro carburante non idoneo.**

Le esplosioni e le fiammate possono essere causa di infortuni.

I lubrificanti vengono eliminati con l'aria attraverso il tubo di scarico.
- **Utilizzare questi attrezzi in zone ben aerate.**
- **Evitare di respirare l'aria espulsa dal tubo di scarico.**

L'aria mista ad olio può essere dannosa alla salute se respirata.



L'elettricità può causare scossa elettrica.
- **Non utilizzare con o nei pressi di circuiti elettrici attivi.**
- **Questo attrezzo non è isolato dalla scossa elettrica.**

Un cortocircuito può essere causa di gravi infortuni.

Nell'area di lavoro potrebbero essere presenti pericoli.
- **Scivolamenti, inciampi e cadute sono cause frequenti di infortuni sul lavoro.**
- **In ambienti poco familiari, procedere sempre con cautela. Ci potrebbero essere dei pericoli non visibili, tipo linee elettriche o condutture di gas.**
- **Mantenere sempre pulita e ben illuminata la zona di lavoro.**
- **Essere sempre vigili. Dedicare la massima attenzione al lavoro in corso. Non usare l'attrezzo quando si è affaticati o sotto l'influenza di farmaci, sostanze inebrianti o alcolici.**
- **Prima di utilizzare l'attrezzo è necessario accertarsi che il tubo di alimentazione sia provvisto di una valvola di arresto di cui si conosce l'ubicazione e che sia accessibile, in modo tale che in caso di emergenza si possa staccare rapidamente l'alimentazione dell'aria.**
- **Prima di appoggiare l'attrezzo, attendere che l'accessorio di lavoro si sia completamente fermato.**
- **Non avvicinarsi troppo all'attrezzo. Mantenere sempre l'equilibrio e rimanere bene appoggiati sui piedi.**
- **Non permettere alle persone circostanti di venire a contatto con l'attrezzo.**
- **Assicurarsi che le persone circostanti siano a una distanza sicura dalla zona di lavoro.**
- **È necessario che l'operatore e le persone circostanti indossino indumenti protettivi.**
- **Gli operatori e il personale addetto alla manutenzione devono essere in condizioni fisiche idonee.**
- **Dirigere l'aria espulsa dal tubo di scarico in modo che eventuali particelle o schegge del pezzo in lavorazione non vadano a colpire operatori od osservatori.**
- **Quando l'attrezzo viene utilizzato a determinate altezze, fare attenzione alla presenza di oggetti in basso ed intorno al punto in cui si lavora.**
- **Quando l'attrezzo non viene usato, staccare l'alimentazione dell'aria e premere il grilletto o la leva per scaricare la pressione.**
- **Se si prevede di non utilizzare l'attrezzo per un periodo di tempo prolungato: lubrificarlo, scollegarlo dal tubo di alimentazione e riporlo in un luogo asciutto a temperatura media.**
- **Riporre gli attrezzi che non vengono utilizzati in un punto sollevato, asciutto e sicuro che non sia alla portata dei bambini.**
- **Attenzione alle superfici scivolose.**
- **Indossare guanti di protezione per salvaguardarsi dal rischio di tagli, abrasioni e bruciature.**
- **Nel caso venga a mancare l'alimentazione, rilasciare il meccanismo di avvio-arresto dell'utensile.**
- **Durante i lavori verso l'alto, indossare un elmetto protettivo.**
- **Richiedono minima di 10 mm lunghezza presa sullo strumento inserto**
- **Valutare il rischio per gli altri.**

I pericoli presenti nella zona di lavoro possono essere causa di infortuni.

Rischio di vibrazioni dei tubi d'aria compressa.
- **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.**
- **Non orientare mai il getto d'aria verso di sé o chiunque altro.**
- **Quando si usano accoppiamenti torsionali universali (accoppiamenti a denti), spine di bloccaggio e un cavo di sicurezza con ritenzione in caso di separazione devono essere utilizzati per proteggere da un possibile collegamento tubo-utensile e tubo-tubo mal riuscito.**
- **Collegare saldamente i tubi dell'aria.**
- **Non maneggiare l'utensile dal tubo dell'aria.**
- **Controllare regolarmente lo stato di usura di tubi e raccordi dell'aria.**
- **Non montare giunti ad innesto rapido direttamente sull'attrezzo.**
- **Utilizzare tubi flessibili con innesto di lunghezza massima pari a 150 cm.**

La vibrazione di un tubo dell'aria compressa potrebbe essere causa di infortuni.

L'uso da parte di operatori non addestrati potrebbe causare pericoli.
- **Bloccare saldamente con una morsa il pezzo in lavorazione al tavolo o ad un altro oggetto stabile.**
- **Con l'aumentare dello sbalzo del punto di montaggio diminuisce la velocità consentita.**
- **Usare l'attrezzo adatto al lavoro da svolgere. Non usarne uno troppo leggero o troppo pesante.**
- **Non forzare l'attrezzo.**
- **Regolare l'aria sulla pressione massima di 6,2 bar (620 kPa).**
- **All'operatore si richiede di adottare procedure di lavoro sicure e di osservare tutti i requisiti d'installazione, d'uso o di manutenzione secondo le normative locali, regionali e nazionali.**

L'impiego inappropriato potrebbe provocare infortuni.

Parti di ricambio errate e interventi di manutenzione o riparazione carenti e/o approssimativi creano dei rischi da cui possono derivare lesioni.
- **Per evitare un aumento delle vibrazioni e del rumore, sostituire con frequenza le parti consumabili/amovibili dell'utensile.**
- **Non modificare l'attrezzo né effettuare riparazioni temporanee. Usare esclusivamente**

parti di ricambio *Snap-on* originali sia per la manutenzione sia per le riparazioni. Le operazioni di servizio e le riparazioni devono essere eseguite solamente da personale addestrato. Utilizzare soltanto lubrificanti raccomandati dalla *Snap-on Tools Company*.

- **Non utilizzare l'attrezzo nel caso vibrasse troppo, emettesse rumori insoliti, si notassero parti allentate o mostrasse segni di altri danni.**
- **Affidare la riparazione della chiave pneumatica a un centro autorizzato in caso di malfunzionamento o di utilizzo discontinuo. Se la rimozione dell'attrezzo dal servizio risultasse troppo complicata, staccare l'alimentazione dell'aria, compilare una targhetta di avvertimento ed affiggerla all'attrezzo.**
- **Non rimuovere alcun dispositivo di sicurezza installato dal costruttore (come ad esempio i pararuote, il grilletto di sicurezza o i regolatori 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.**

Controllare frequentemente la velocità dell'utensile senza la punta inserita; controllare anche la velocità e il livello approssimativo di vibrazioni dopo ogni intervento di manutenzione.

Chiave a percussione Informazioni sulla sicurezza

⚠AVVERTENZE

L'uso di bussole e accessori danneggiati o non adatti potrebbe provocare l'espulsione di particelle volatili.

- **Non utilizzare bussole o accessori scheggiati, crepati o danneggiati.**
- **Usare soltanto bussole e accessori a impatto.**
- **Controllare periodicamente la forza di sgancio della bussola dalla guida quadrata. Una forza di sgancio inadeguata può provocare il distacco della bussola durante la rotazione.**
- **Usare solo attacchi flessibili con raccordi a sfere. Non utilizzare bussole flessibili a blocco quadrato.**

Le particelle volatili prodotte possono causare lesioni agli occhi.

Rischio di infortuni.

- **Una chiave a percussione non è un dispositivo di controllo di serraggio.**
- **Non utilizzare una chiave a percussione per il controllo del serraggio.**
- **Per il controllo del serraggio usare una chiave dinamometrica.**

Dispositivi di fissaggio serrati erroneamente possono provocare danni alle attrezzature e infortuni alla persona.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Dati tecnici

Specifiche a 6,2 bar/620 kPa

Dimensioni dell'attacco quadrato ..... 1 pollice
Max.coppia di serraggio..... 2439 N•m
Pressione dell'aria consigliata.....
.....6,2 bar, 620 kPa massimo
Consumo d'aria, corsa libera .....67,5 SCFM
Consumo d'aria, sotto carico .....53,5 SCFM
Velocità a vuoto, senso orario (antiorario)
..... 6500 GIRI/MIN.
Colpi al minuto 825
Dimensioni filetto presa d'aria.....1/2 pol.– 14 NPT
Dimensioni tubo alimentazione aria
.....12,7 mm diametro interno min.
Dimensioni
Altezza .....162 mm
Larghezza.....96 mm
Lunghezza (PT1800A) .....375 mm
Lunghezza (PT1800AL) .....486 mm
Peso ..... 7 kg

Rumore* (*Collaudato secondo la norma ISO 15744*)

*Livello di pressione del suono..... 102,7 dBA
*Livello di potenza del suono..... 108,1dBA

Vibrazioni** (*Collaudato secondo la norma ISO 28927-12*)

**Livello di vibrazioni
Impugnatura principale.....12,4 m/s^2
Incertezza.....1,99 m/s^2
Maniglia laterale.....8,3 m/s^2
Incertezza.....2,33 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 lavorare 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

Le chiavi a percussione Snap-on PT1800 e PT1800L (ad incudine lungo) sono ideali per un'ampia varietà di applicazioni nei campi automobilistico e industriale. Usata con la bussola per attrezzi a percussione Snap-on si ottiene un binomio ottimale di potenza e velocità e, di conseguenza, si aumenta l'efficienza e si riduce la fatica dell'operatore. Questi attrezzi vengono utilizzati, ad esempio, nelle catene di montaggio per la rimozione di dadi e bulloni arrugginiti e per tanti altri impieghi specializzati.

Sistema di alimentazione dell'aria

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

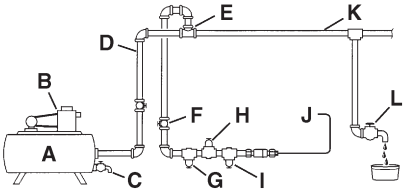


Figura 1: *Sistema di alimentazione dell'aria*

A – Bacino di raccolta da 151,5 l minimo
B – Compressore, capacità sufficiente
C – Svuotare giornalmente
D – Tubi e raccordi, minimo 1/2 pollice
E – Presa d'aria dall'alto
F – Valvola di spegnimento, di facile accesso
G – Filtro
H – Regolatore dell'aria impostato alla pressione
I – di esercizio
J – Lubrificatore
K – Collegamento per attrezzo ad aria compressa
L – Zona bassa, separatore dell'acqua

Svuotare giornalmente

Sistema delle condutture Il sistema della condutture deve essere sufficientemente grande da evitare un abbassamento eccessivo della pressione in condizioni di massima alimentazione. Tutti gli attacchi e i raccordi delle condutture devono avere larghezza pari a 12,7 mm 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 12,7 mm o eccessivamente lunghi, perché la caduta della pressione in condizioni di potenza massima può ridurre le prestazioni.

Compressore dell'aria

Il compressore dell'aria deve avere una capacità sufficiente ad erogare 62 SCFM a 6,2 bar (620 kPa) a ciascuna presa per utensile con gli attrezzi in funzione. Il bacino di raccolta deve avere una capacità di compensazione sufficiente per ogni attrezzo.

Filtro

Utilizzare filtri ***Snap-on*** AHR424, o equivalenti, per assicurare che l'aria erogata alla chiave pneumatica sia pulita. L'acqua, la polvere e le incrostazioni hanno un effetto abrasivo e rischiano di danneggiare la chiave pneumatica. Fra il compressore (da una parte) e il regolatore dell'aria e il lubrificatore dell'alimentazione dell'aria (dall'altra) deve essere installato un filtro.

Regolatore dell'aria

Per garantire il funzionamento corretto della chiave pneumatica è necessario che la pressione dell'aria venga regolata. Il regolatore ***Snap-on*** AHR426 o uno equivalente consente di mantenere la pressione raccomandata dell'aria di 6,2 bar (620 kPa). Una pressione inferiore a questa riduce l'efficienza, mentre una pressione superiore aumenta la velocità al di sopra dei valori previsti, creando una condizione di pericolo e la possibilità di danni alla chiave pneumatica. Controllare la pressione dell'aria all'altezza della bocca d'ingresso quando l'attrezzo viene usato normalmente.

Lubrificatore dell'alimentazione dell'aria

√ Non utilizzare un tipo d'olio pesante in quanto può causare l'arresto dell'attrezzo durante l'uso ed influire negativamente sulle prestazioni.

Il metodo migliore per lubrificare il motore della chiave pneumatica consiste nell'utilizzare un lubrificatore dell'alimentazione dell'aria quale lo ***Snap-on*** AHR428 Lubricator, riempito con olio per motore ad aria IM6 ***Snap-on*** oppure con un olio di buon grado SAE 10W.

Se non si utilizza il lubrificatore dell'alimentazione dell'aria, lubrificare il motore dell'aria iniettando giornalmente circa 3,75 ml d'olio per motori ad aria IM6 nella bocca d'ingresso dell'aria della chiave prima dell'uso. Data la composizione dell'olio IM6, specificamente studiato per gli attrezzi pneumatici, non si rende necessario un solvente di pulizia.

Serbatoio d'olio

La camera del meccanismo di percussione è stata chiusa ermeticamente in fabbrica e non dovrebbe richiedere, pertanto, il rabbocco d'olio.

Filtro dell'aria

Il filtro per l'aria è incorporato nella bocca estraibile di ingresso presa dell'aria situata sul lato posteriore della molatrice. Per pulire il filtro da impurità e detriti, eventualmente presenti sulla retina e nella bocca, è sufficiente smontare quest'ultima e pulire le parti con getti d'aria. Prima di reinserire la bocca, verificare che l'anello O-ring non sia danneggiato. Nel caso, sostituirlo con uno nuovo per impedire perdite d'aria. Serrare la bocca di entrata dell'aria con coppia di serraggio pari a 47 N•m.

Comandi di marcia avanti/ indietro

Il comando direzionale si trova sotto l'impugnatura. Le impostazioni disponibili sono: una (1) per la marcia indietro e tre (3) per la marcia avanti. "1" è l'impostazione più bassa e "3" quella più alta.

Anello di ritenuta della bussola

⚠AVVERTENZE

Staccare il tubo di erogazione d'aria prima di cambiare le bussole.

Questa chiave pneumatica a percussione è provvista di un anello di ritenuta in acciaio che serve a trattenere i vari tipi di bussola per attrezzi a percussione. L'anello tiene in posizione le bussole esercitando attrito. Sostituire l'anello quando la forza per estrarre la bussola scende al di sotto di 5,4 kg. Questi anelli vanno tolti e reinseriti utilizzando pinze per anelli elastici.

Istruzioni per la manutenzione

√ L'elenco delle parti è riportato sulla Figure 2. Usare esclusivamente parti di ricambio ***Snap-on***, sia per la manutenzione, sia per le riparazioni. Le operazioni d'assistenza e di riparazione devono essere eseguite solamente da personale addestrato. Le parti di ricambio e il manuale d'assistenza sono disponibili presso il proprio rappresentante autorizzato ***Snap-on***.

PT1800A/PT1800AL

Llave neumática de impacto

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, dar servicio o reparar las herramientas neumáticas. Es la responsabilidad de los operadores y de los técnicos de servicio mantenerse bien informados acerca de los procedimientos, herramientas y materiales que se usan y de cerciorarse de que dichos procedimientos, herramientas y materiales no comprometerán su seguridad, ni la de los demás en el lugar de trabajo, ni tampoco la herramienta.

Mensajes de seguridad sobre 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 accesorios puede hacer que las herramientas se rompan.

- **Lea las instrucciones antes de operar las herramientas mecánicas.**
- **Asegúrese de que estas instrucciones acompañen a la herramienta cuando ésta se pase de un usuario a otro nuevo o sin experiencia.**
- **Las herramientas deberán inspeccionarse periódicamente para verificar que las clasificaciones, marcas y etiquetas sean legibles.**
- **No retire nunca las etiquetas. Reemplace todas las etiquetas dañadas.**
- **Póngase en contacto con *Snap-on Tools Company* si necesita reemplazar una etiqueta.**

Las herramientas rotas pueden provocar lesiones.



El uso de herramientas mecánicas puede producir partículas en suspensión.

- **Póngase gafas de seguridad siempre que opere la herramienta y al cambiar los accesorios de la misma. Deberá evaluarse el grado de protección requerido para cada uso.**
- **Un fallo de la pieza de trabajo, los accesorios o la herramienta insertada puede hacer que salgan despedidos proyectiles a alta velocidad.**

Las partículas en suspensión pueden provocar lesiones.



Las herramientas mecánicas producen mucho ruido.

- **Utilice protectores auditivos, tanto usted como los espectadores.**
- **El uso de amortiguación podría evitar que la superficie de trabajo produzca ruido (vibre).**
- **Reemplace la herramienta consumible insertada para evitar que aumente el ruido.**
- **Compruebe que el silenciador esté instalado.**
- **La exposición a altos niveles de ruido puede causar pérdida auditiva grave y permanente y otros problemas, como tinnitus (pitidos, zumbidos, silbidos o soplidos en el oído). Por este motivo, es esencial evaluar y poner en práctica los controles de riesgo apropiados.**
- **Entre las medidas de control que pueden tomarse está amortiguar los materiales para evitar que suenen.**
- **Opere y mantenga el taladro o terrajadora como se recomienda en el manual de uso, para evitar la intensificación innecesaria del ruido que emiten.**
- **Elija, mantenga y reemplace la herramienta accesorio o consumible como se recomienda en el manual de uso, para evitar la intensificación innecesaria del ruido.**

La exposición prolongada al ruido puede provocar la pérdida de la audición.



Las herramientas eléctricas vibran.

- **Evite la exposición prolongada a la vibración, los movimientos repetitivos y las posiciones incómodas.**
- **Deje de usar la herramienta si siente incomodidad, cosquilleo, palidez en la piel o dolor. Solicite asistencia médica antes de volver a usar la herramienta.**
- **La exposición a vibraciones puede causar daños incapacitantes en los nervios y el suministro sanguíneo a las manos y los brazos.**
- **Opere y mantenga el taladro o terrajadora como se recomienda en el manual de uso, para evitar la intensificación innecesaria de las vibraciones.**
- **Elija, mantenga y reemplace la herramienta accesorio o consumible como se recomienda en el manual de uso, para evitar la intensificación innecesaria de los niveles de vibración.**
- **Siempre que sea posible, apoye el peso de la herramienta sobre un soporte, tensionador o equilibrador.**
- **Sujete la herramienta ligeramente pero con firmeza y tenga en cuenta las fuerzas de reacción, ya que cuanto más fuertemente se agarre la herramienta más alto será el riesgo de vibración.**

- **Si se inserta la herramienta incorrectamente o está dañada, pueden subir los niveles vibratorios.**
- **Póngase ropa de abrigo cuando haga frío. Mantenga las manos y los pies secos.**
- **Reemplace la herramienta consumible insertada para evitar que aumenten las vibraciones.**
- **No apriete demasiado.**
- **El uso de una herramienta incorrecta para el trabajo o dañada puede provocar un exceso de vibración.**

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



El polvo peligroso produce riesgo de contaminación.

- **Utilice una máscara o respirador aprobado al emplear herramientas eléctricas que levanten polvo.**
- **Se ha comprobado que ciertos tipos de polvo que resultan del lijado, aserrado, pulido, perforación y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que provocan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños al sistema reproductor.**
- **La evaluación de riesgos deberá incluir el polvo creado por la herramienta y la posibilidad de levantar el polvo ya presente.**
- **Opere y mantenga el taladro o la tarrajadora como se recomienda en estas instrucciones con el fin de reducir en lo posible el polvo y las emisiones de gases.**
- **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.**
- **Elija, mantenga y reemplace la herramienta accesorio o consumible como se recomienda en el manual de uso, para evitar la emisión innecesaria de polvo o gases.**
- **Utilice protección respiratoria de acuerdo con las instrucciones de su empresa y como lo exija la normativa sobre salud y seguridad en el trabajo.**
- **Ciertos materiales de trabajo generan polvo y humos que podrían crear una atmósfera explosiva.**

La inhalación de polvos peligrosos puede provocar lesiones.

Al utilizar la herramienta, se pueden producir cambios repentinos de movimiento o posición.

- **Anticípese y esté atento a los cambios de movimiento durante la puesta en marcha y el funcionamiento.**
- **Sujete firmemente la herramienta.**
- **Sujete bien la herramienta y esté listo para contrarrestar cualquier movimiento súbito o inesperado con las dos manos.**
- **Mantenga los dos pies en el suelo para conservar el equilibrio.**
- **Póngase guantes para protegerse las manos contra cortes, abrasiones y el calor.**
- **Anticípese a la fuerza de reacción. Ajuste su postura y sujete la herramienta con fuerza.**

Los cambios repentinos de movimiento o posición pueden causar lesiones.



Riesgo de enredo.

- **Mantenga las partes del cuerpo alejadas de las piezas móviles.**
- **No use ropa suelta ni joyas mientras opere 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.**
- **Utilice una malla protectora para el cabello a fin de contener el cabello largo.**
- **No transporte la herramienta con el dedo en el gatillo.**
- **Retire todas las llaves de ajuste antes de encender la herramienta.**
- **No bloquee, ni pegue con cinta, alambre, etc., el gatillo en la posición encendida (ON).**
- **Mantenga el asa de la herramienta seca, limpia y sin de aceite ni grasa.**
- **Apague siempre el suministro de aire y desconecte la herramienta del suministro de aire al cambiar accesorios.**

El enredo con piezas de la máquina puede provocar lesiones.



Los vapores inflamables pueden producir explosiones.

- **No utilice las herramientas cerca de los vapores inflamables o cerca de una línea o tanque de gas.**
- **Algunos tipos de polvo pueden explotar.**
- **Dirija el aire de escape de la herramienta lejos de las llamas o superficies calientes.**
- **No lubrique herramientas con líquidos inflamables o volátiles, tales como queroseno, combustible diesel o combustible para motores de reacción.**

La explosión y las llamas pueden producir lesiones.

El aceite lubricante se descarga con el aire de escape.

- **Opere la herramienta en un área bien ventilada.**
- **Evite respirar este aire de escape.**

Si se respira el aire mezclado con bruma de aceite, se pueden producir lesiones.



La electricidad puede causar descargas eléctricas.

- **No use la unidad en las inmediaciones de circuitos eléctricos con corriente.**
- **Esta herramienta no tiene aislamiento contra descargas eléctricas.**

Las descargas eléctricas pueden causar lesiones.

Es posible que existan peligros en el área de trabajo.

- **Entre las principales causas de los accidentes laborales están los resbalones, los tropiezos y las caídas.**
- **Tenga especial cuidado en entornos desconocidos. Puede haber riesgos ocultos, como pueden ser cables eléctricos o tuberías de gas.**
- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.**
- **Manténgase alerta y use el sentido común al operar la herramienta. No la opere cuando esté fatigado, o bajo la influencia de medicamentos, drogas o alcohol.**
- **Antes de usar la herramienta, asegúrese que se haya colocado un dispositivo de cierre en la tubería de abastecimiento y que la ubicación sea bien conocida y de fácil acceso de tal modo que se pueda cortar el abastecimiento de aire que va a la herramienta en caso de una emergencia.**
- **Nunca deje a un lado una herramienta sino hasta que haya dejado de moverse el accesorio.**
- **No trate de coger cosas que estén fuera de su alcance. Mantenga un buen apoyo y equilibrio en todo momento.**
- **No deje que los espectadores toquen la herramienta.**
- **Mantenga a los espectadores a una distancia segura del área de trabajo.**
- **Utilice vestimenta protectora adecuada, tanto usted como los espectadores.**
- **Los operadores y el personal de mantenimiento deben estar en buena forma física para poder manejar la herramienta.**
- **Dirija el aire de escape de modo que el aire o suciedad provenientes de la pieza de trabajo no den al usuario ni a los espectadores.**
- **Cuando se trabaja en las alturas, tiene que estar consciente de las cosas por debajo y alrededor de vosotros.**
- **Cuando la herramienta no esté en uso, apague el suministro de aire y presione el gatillo o la palanca para aliviar la presión de aire.**
- **Si la herramienta no va a usarse por un período prolongado, lubríquela, desconéctela de la línea de suministro de aire y guárdela en un lugar seco con temperatura moderada.**
- **Guarde las herramientas cuando no estén en uso en un lugar alto, seco y bajo llave, fuera del alcance de los niños.**
- **Tenga cuidado con las superficies resbaladizas.**
- **Póngase guantes para protegerse las manos contra cortes, abrasiones y el calor.**
- **Suelte el dispositivo de arranque y parada si se corta el suministro de energía.**
- **Póngase un casco si va a trabajar por encima de su cabeza.**
- **Llame para una longitud de agarre mínima de 10 mm para la herramienta de inserción.**
- **Evaluar el riesgo para los demás.**

Los peligros del área de trabajo pueden causar lesiones.

Peligro de golpes provocados por las mangueras de aire comprimido.

- **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 se utilizan acoplamientos de torsión (acoplamientos de garras), también deberán instalarse pasadores y un cable de sujeción como protección en caso de que la manguera se suelte de la herramienta o de otra manguera.**
- **Conecte firmemente las líneas de aire.**
- **No agarre la herramienta por la manguera.**
- **Inspeccione la manguera de aire y sus conexiones regularmente para ver si están desgastadas.**
- **No empalme un acoplamiento de conexión rápida directamente a la herramienta.**
- **Use una manguera de conexión flexible de no más de 150 cm de longitud.**

Los golpes provocados por una manguera de aire comprimida pueden provocar lesiones.

Los usuarios sin capacitación pueden crear peligros.

- **Fije la pieza con una abrazadera o en una prensa de tornillo siempre que sea posible.**
- **La longitud del saliente de la muela abrasiva fija reducirá la velocidad permitida.**
- **Use la herramienta correcta para el trabajo. No use una herramienta que sea demasiado liviana o demasiado pesada para el trabajo.**
- **No fuerce la herramienta.**
- **Opere las herramientas neumáticas a 6,2 bar/620 kPa de presión máxima de aire.**
- **Todos los usuarios deben adoptar métodos seguros de trabajo y cumplir todos los requerimientos legales locales, regionales o nacionales al instalar, usar o dar mantenimiento a esta herramienta.**

El uso incorrecto puede causar lesiones.

Las piezas, el mantenimiento y las reparaciones incorrectas o la falta de mantenimiento pueden resultar peligrosas. Estos peligros pueden causar lesiones.

- **Reemplace la herramienta consumible/insertada para evitar que aumente el ruido y las vibraciones.**
- **No modifique ni efectúe reparaciones temporales. Use sólo repuestos originales de *Snap-on* para mantenimiento y reparación. El servicio y las reparaciones deben estar a cargo sólo de personal capacitado. Use solo lubricantes recomendados por *Snap-on Tools Company*.**
- **No use la herramienta si vibra demasiado, emite ruidos extraños, tiene piezas sueltas, o evidencia cualquier otra señal de daños.**
- **Si la herramienta deja de funcionar correctamente, no la use más y efectúe el servicio y las reparaciones respectivas inmediatamente. Si no resulta práctico retirar la herramienta del servicio, apague el suministro de aire de la herramienta, escriba un letrero de advertencia y póngalo en la herramienta.**

- **No retire ningún dispositivo de seguridad que haya instalado el fabricante (p. ej., protecciones de ruedas, gatillo de seguridad, reguladores de velocidad).**
- **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.**

Compruebe periódicamente la velocidad de la herramienta sin ninguna broca insertada. También es necesario comprobar la velocidad y las vibraciones después de cualquier labor de mantenimiento.

Llave de impacto Mensajes de seguridad

⚠ADVERTENCIA

El uso de casquillos y accesorios dañados o incorrectos puede hacer que salten partículas en suspensión.

- **No use casquillos ni accesorios astillados, agrietados ni dañados.**
- **Utilice sólo casquillos y accesorios de percusión.**
- **Revise periódicamente la fuerza necesaria para extraer un casquillo del cuadrado. Una fuerza de extracción inadecuada puede hacer que el casquillo se salga al girar.**
- **Use sólo casquillos flexibles de rótula. No use los casquillos flexibles del tipo bloque cuadrado.**

Las partículas en suspensión pueden provocar lesiones.

Riesgo de lesiones personales.

- **Las llaves de impacto no son herramientas de control de torsión.**
- **No use una llave de impacto para controlar la torsión.**
- **Use una llave dinamométrica para controlar la torsión.**

Los tornillos, tuercas, etc. que se hayan apretado a la torsión incorrecta pueden causar daños en el equipo, provocando a su vez posibles lesiones personales.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Especificaciones

Especificaciones a 6,2 barios/620 kPa

Tamaño del clavador cuadrado	1 pulg.
Torsión máx.	2439 N•m
Presión de aire recomendada	6,2 bares/620 kPa, máximo
Consumo de aire, sin carga	67,5 SCFM
Consumo de aire, en funcionamiento	53,5 SCFM
RPM, velocidad en vacío en sentido horario (en sentido antihorario)	6500
Golpes por minuto	825
Tamaño de la rosca de la entrada de aire	1/2 pulg.–14 NPT
Tamaño de la manguera del suministro de aire, diámetro interno mínimo	12,7 mm
Dimensiones	
Altura	162 mm
Ancho	96 mm
Longitud (PT1800A)	375 mm
Longitud (PT1800AL)	486 mm
Peso	7 kg
Ruido* (*Artículo probado de acuerdo con la norma ISO 15744*)	
*Nivel de presión de sonido	102,7 dBA
*Nivel de potencia de sonido	108,1 dBA
Vibración** (*Artículo probado de acuerdo con la norma ISO 28927-12*)	
**Nivel de vibración	
Mango principal	12,4 m/s^2
Incertidumbre	1,99 m/s^2
Empuñadura lateral	8,3 m/s^2
Incertidumbre	2,33 m/s^2

**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 mayores. Los valores y riesgos de perjuicio para cada usuario individual son únicos, y dependen del entorno y 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.

Aplicación

Las llaves de impacto PT1800 e PT1800L de Snap-on (yunque largo) son ideales para una amplia variedad de trabajos de aplicación de sujetadores tanto en el campo automotriz como en el industrial. Cuando se utiliza con los casquillos de impacto de Snap-on, proporciona potencia y velocidad, lo cual aumenta la eficiencia en el trabajo y disminuye la fatiga del operador. Entre sus usos se incluyen operaciones de línea de montaje, retiro de tuercas y pernos oxidados y muchos otros usos especializados.

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 bar/620 kPa como máximo.

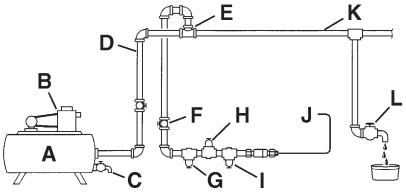


Figura 1: *Suministro de aire*

A – Tanque receptor, mínimo de 151,5 l
B – Compresor, capacidad suficiente
C – Drene diariamente
D – Tubería y accesorios, mínimo de 1/2"
E – Toma de aire superior
F – Válvula de cierre, fácil de alcanzar
G – Filtro
H – Regulador de aire, ajustado a la presión de trabajo recomendada
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 para evitar una caída excesiva de la presión bajo condiciones de flujo máximo. Todos los accesorios de tuberías y salidas de mangueras deben ser de ½" y se deben instalar de manera que no haya puntos bajos donde se acumule agua que no se pueda drenar diariamente. No use una manguera de aire con un diámetro interno menor de ½" o una que sea demasiado larga ya que la caída de presión, bajo condiciones máximas de flujo, podría reducir el rendimiento.

Compresor de aire

El compresor de aire debe tener la capacidad suficiente para producir 8.6 cfm (62 SCFM) a 6,2 bar/ 620 kPa en cada salida cuando la herramienta esté funcionando. El tanque del receptor debe tener una capacidad suficiente para satisfacer cualquier exceso de demanda que pueda tener cada herramienta neumática.

Filtro

El filtro AHR424 de ***Snap-on***, o su equivalente, se debe usar para asegurar que la llave de trinquete reciba aire limpio. El agua, polvo y otras impurezas actúan como abrasivos que podrían dañar la llave de trinquete. Se debe instalar una unidad de filtro entre el compresor, el regulador de aire y el lubricador de aire.

Regulador de aire

La presión regulada de aire es necesaria para la operación correcta de la llave de trinquete neumática. El regulador AHR426 de ***Snap-on***, o modelo equivalente, ajustará y mantendrá la presión de aire recomendada de 6,2 bar/ 620 kPa.Una presión menor reduce el rendimiento, mientras que una presión mayor aumenta la velocidad más allá de la capacidad nominal de la herramienta, creando peligros potenciales y daños posibles en la llave de trinquete. Verifique la presión de aire en la entrada de aire mientras usa la llave de trinquete de una manera normal.

Lubricador de la línea de aire

√ No use aceite de alta viscosidad, porque se producirán atascamientos y bajo rendimiento.

El método preferido para lubricar el motor de la llave de trinquete neumática es usar un lubricador para líneas de aire tal como el lubricador AHR428 de ***Snap-on***. Se debe llenar con aceite IM6 para motores de aire ***Snap-on*** o bien con un aceite SAE 10W de buena calidad.

Si no se usa un lubricador de línea de aire, lubrique el motor de aire inyectando aproximadamente 3,75 ml de aceite IM6 para motores de aire en la entrada de aire de la llave de trinquete todos los días antes de usarla. El aceite IM6 está formulado especialmente para herramientas neumáticas y no necesita usarse con un disolvente de lavado.

Depósito de aceite

La cámara del mecanismo de impacto ha sido sellada en la fábrica y no debería necesitar aceite adicional.

Colador de aire

Hay un colador de aire retirable en el buje de la entrada de aire, que está situado en la parte trasera de la rectificadora de matriz. Para limpiarlo, retire el buje y use una manguera de aire para eliminar las impurezas y demás partículas de la rejilla y el buje. Antes de volver a instalar el buje de la entrada de aire, revise la junta tórica para ver si está dañada. De ser así, reemplácela por otra nueva para impedir la fuga de aire. Apriete a 47 N•m el buje de entrada de aire que se ha vuelto a instalar.

Controles de avance/ retroceso

El control direccional se encuentra debajo de la palanca. Hay un (1) ajuste de retroceso y tres (3) ajustes de avance. "1" es el ajuste mínimo y "3" es el máximo.

Retenedor de casquillos

⚠ADVERTENCIA

Desconecte la manguera de aire antes de cambiar los casquillos.

La llave neumática de impacto tiene un anillo de seguridad de acero para retener todo tipo de casquillos de impacto. El anillo los sujeta en su lugar por medio de fricción. Es necesario cambiar el anillo periódicamente cuando la fuerza para retirar el casquillo disminuye a menos de 5,4 kg. Retire y cambie el anillo usando un alicate para anillos a presión.

Instrucciones de servicio

√ Remítase a la Figure 2 para ver una lista de las piezas. Use sólo repuestos originales de ***Snap-on*** para el mantenimiento y la reparación. El servicio y las reparaciones deben estar a cargo sólo de personal formado. Su representante autorizado de ***Snap-on*** le proporcionará las piezas de repuesto y el manual de servicio.

PT1800A/PT1800AL
エアインパクトレンチ

JA

安全に関する情報

このツールの設置、操作、補修、修理を行う前に、ここに記載されている指示をお読みください。本書は、いつでも参照できる場所に保管してください。

安全に関するお知らせ

Snap-on Tools Companyは、妥当な状況でのエアツールの操作、補修、修理を行う場合に発生する安全情報を提供します。手順や使用するツール、材質に関して熟知し、手順、ツール、材質が自分自身および作業場にいるその他の人物、あるいはツール自体の安全を脅かさないよう安全を確保することは、ユーザーおよび補修技術者の責任です。

パワーツールの安全

⚠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。



パワーツールやアクセサリーを誤った方法で使用すると、ツールが破損するおそれがあります。

- **パワーツールを使用する前に、使用説明書をお読みください。**
- **新しいユーザーまたは経験の浅いユーザーにツールを譲渡する場合は、これらの使用説明書を必ず添えてください。**
- **ツールは定期的に点検し、定格、マーキング、ラベルが読める状態であることを確認します。**
- **ラベルを剥がさないでください。損傷したラベルは交換してください。**
- **交換用ラベルについては、*Snap-on* Tools Companyまでご依頼ください。**

損傷したツールを使用すると、怪我を招くおそれがあります。



パワーツールの使用中に、粒子が飛び散ることがあります。

- **ツールの操作中およびツールの付属品の交換中は、常に安全ゴーグルを着用してください してください。必要な保護等級は、使用するたびに評価しなければなりません。**
- **ワーク、付属品、または挿入ツールに不具合がある場合、高速で飛び出すおそれがあります。**

飛び散る粒子が怪我を招くおそれがあります。



パワーツールはノイズを発します。

- **ユーザーおよび近くにいる人物は聴覚保護用具を装着してください。**
- **振動を低減することにより、作業部表面の「響き」を抑えることができます。**
- **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 。**
- **高レベルの騒音にさらされると、恒久的な聴覚障害、または耳鳴り（キーン、ブーン、ヒューヒュー、ブンブンという耳鳴り）が起こる可能性があります。このため、リスク評価やこの種の危険性に対する適切な管理実施が必須となります。**
- **リスクを減らすための適切な管理には、作業時に発生する高レベルの騒音を防ぐために材料を湿らせるなどの処置も含まれます。**
- **不必要な騒音の悪化を防止するため、取扱説明書に従いドリルやタッパーを使用・維持してください。**
- **不必要な騒音の悪化を防止するため、消耗品や挿入部品は、取扱説明書に従って選択、維持、交換してください。**

長時間ノイズにさらされると聴覚が低下するおそれがあります。



パワーツールは振動します。

- **振動や反復運動にさらされるような姿勢や、快適でない姿勢で長時間使用しないでください。**
- **皮膚の不快感、刺激、白化が起こったり、痛みを感じた場合は、ツールの使用を中止してください。使用を再開する前に、医師の診断を受けることをお勧めします。**
- **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。**
- **不必要な振動の悪化を防止するため、取扱説明書に従いドリルやタッパーを使用・維持してください。**
- **不必要な振動の悪化を防止するため、消耗品や挿入部品は、取扱説明書に従って選択、維持、交換してください。**
- **可能であれば、ツール自体の重量を支えるため、スタンド、テンショナー、バランサなどを使用するようにしてください**
- **必要な手の力を考慮し、軽く安全なグリップでツールを持ってください。一般にグリップ力が高いと振動による危険性が高まります。**
- **不適切に取り付けられている、または損傷した挿入ツールは、振動レベルの増加を引き起こすおそれがあります。**

- **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。**
- **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。**
- **不適切、または損傷したツールを使用すると、振動が大きくなることがあります。**

長期間の振動や反復運動、快適でないポジションは、怪我を招くおそれがあります。



危険な粉塵による汚染の危険があります。

- **粉塵の発生するパワーツールを使用する場合は、認定を受けた粉塵マスクまたは呼吸装置を着用してください。**
- **電動紙やすり、のこぎり、研磨、ドリルの使用やその他の建築工事によって発生する粉塵には、ガン、出生異常、その他の生殖異常を引き起こすとされる化学物質が含まれる場合があります。**
- **リスク評価には、ツールの使用により発生する粉塵や、既存のほこりを立たせる可能性を含めるようにしてください。**
- **粉塵や有害なガスなどの発生を最小限に抑えるため、取扱説明書に従いドリルやタッパーを使用・維持してください。**
- **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。**
- **不必要な粉塵や有害ガスなどの発生を防止するため、消耗品や挿入部品は、取扱説明書に従って選択、維持、交換してください。**
- **雇用者の指示また労働安全衛生規則に従い、呼吸用保護具を使用してください。**
- **特定の材料で作業すると、爆発的雰囲気を引き起こすおそれがある粉塵および煙霧が放出されます。**

危険な粉塵を吸引すると、怪我につながるおそれがあります。

ツールの使用中に、突然動きやポジションが変わることがあります。

- **操作の開始時と操作中には、動きが変わる場合があることを予測し、注意してください。**
- **確実なグリップを維持してください。**
- **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。**
- **足場を安定させて、常にバランスのとれた姿勢を維持してください。**
- **切り傷、すり傷および熱から保護するために手袋を着用してください。**
- **反発力がかかる場合があることを予測してください。スタンスを調整し、ツールをしっかりと握ってください。**

ツールの使用中に突然動きやポジションを変えると、怪我を招くおそれがあります。



物がからまる危険があります。

- **可動部分に身体を近づけないでください。**
- **ツールの操作中は、だぶついた衣服や装身具などは着用しないでください。**
- **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。**
- **長髪をカバーする毛髪保護用具を着用してください。**
- **トリガーに指を添えてツールを携帯しないでください。**
- **ツールの電源を入れる前に、調整キーまたはレンチを外してください。**
- **ロック、テープ、ワイヤーなどを使って、トリガーをON位置に固定しないでください。**
- **ハンドルは乾燥した清潔な状態で保ち、オイルやグリースが着かないように注意してください。**
- **アクセサリーを交換する場合は、空気供給の電源を切り、ツールへの接続を外してください。**

物がからまると、怪我を招くおそれがあります。



可燃性の気体は、爆発を招くおそれがあります。

- **可燃性の気体、ガス管、ガスタンクの近くでツールを使用しないでください。**
- **一部の粉塵には爆発性のものがあります。**
- **ツールの排気口が炎や熱い表面に向かないように注意してください。**
- **ツールの潤滑に、灯油、軽油、ジェット燃料など、可燃性または揮発性の物質を使用しないでください。**

爆発や発火は、怪我を招くおそれがあります。

潤滑油は、排気とともに放出されます。

- **ツールは、通気のよい場所で使用してください。**
- **排気を吸わないように注意してください。**

潤滑油の蒸気を含む排気は、怪我を招くおそれがあります。



感電の危険があります。

- **通電している回路、またはその近くで使用しないでください。**
- **このツールは、感電に対して絶縁されていません。**

感電は、怪我を招くおそれがあります。

作業場での危険にはご注意ください。

- **作業場での怪我の主な原因は滑り、つまずき、転倒です。**
- **よく知らない環境では、常に慎重に進めてください。電線やガス配管などの危険が隠れているおそれがあります。**
- **作業場は清潔に保ち、明るい照明を使用してください。**

- **ツールの操作時には注意を払い、一般常識に従って作業を行ってください。疲労時や、医薬品、薬物、アルコールの影響を受けているときには操作を行わないでください。**
- **緊急時にツールに供給される空気を遮断できるよう、ツールを使用する前に、遮断装置が電源に接続されていて簡単にアクセスできる場所にあることを確認します。**
- **付属品の動きが止まるまで、ツールを置かないでください。**
- **身体を伸ばして遠い場所で操作しようとしないでください。つねに、正しい足場とバランスを保つよう心がけてください。**
- **付近にいる人物がツールに触れないよう注意してください。**
- **付近にいる人物と作業エリア間で、安全な距離を保ってください。**
- **ユーザーも付近にいる人物も保護用具を装着してください。**
- **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。**
- **直接排気は、排気や粒子がユーザーや付近の人物に当たらないよう工夫されています。**
- **高い場所で操作する場合は、作業者自身の下方や周辺にも注意を払ってください。**
- **ツールを使用していないときは、空気の供給を切り、トリガーまたはレバーを押して空圧を解放してください。**
- **ツールを長期間使用しない場合は、潤滑油を注し、空気の供給ラインから取り外し、適度な温度の乾燥した場所に保管します。**
- **ツールを使用していないときは、子供の手の届かない乾燥した場所に鍵をかけて保管してください。**
- **滑りやすい表面に注意してください。**
- **切り傷、すり傷および熱から保護するために手袋を着用してください。**
- **切り傷、すり傷および熱から保護するために手袋を着用してください。**
- **頭上の作業の場合は、安全ヘルメットを着用してください。**
- **挿入ツールに 10 mm の最小のグリップ長さを観察します。**
- **他の人にリスクを評価します。**

作業場の危険は、怪我を招くおそれがあります。

圧力のかかった空気ホースにはじかれる危険があります。

- **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。**
- **汎用ツイストカプラ（鉤爪カプラ）を使用する場合は、常にロックピン、継ぎ手外れ止め装置を使用し、ホース同士またはホースとツールの継ぎ手破断による事故防止対策をとるようにしてください。**
- **空気のラインはしっかりと接続してください。**
- **ホースを引っ張ってツールを運ばないでください。**
- **エアホースや継手が磨耗していないかを定期的に点検してください。**
- **クイックコネクタをツールに直接接続しないでください。**
- **150 cm（60インチ）を超えるホイップホースを使用しないでください。**

圧力のかかった空気ホースにはじかれると、怪我を招くおそれがあります。

未経験のユーザーは危険を招くおそれがあります。

- **可能な限り、クランプや万力を使用して、ワークを固定してください。**
- **取り付け部分の張り出しにより、許容速度が低下します。**
- **適切なツールを使用してください。ワークに対して軽すぎるまたは重すぎるツールは使用しないでください。**
- **ツールに無理な力を加えないでください。**
- **最大圧90 psig（6.2バール、620 kPa）で操作してください。**
- **このツールを設置、使用、保守する場合は、安全対策を施し、すべての地方、地域、国の法律に従ってください。**

不正な使用は、怪我を招くおそれがあります。

不適切な部品、保守、修理、または保守の不足は、危険を招くおそれがあります。これらの危険は怪我の原因と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騒音および振動レベルの増大を防止できます。**
- **改造や応急修理をしないでください。保守や修理には、*Snap-on* 純正の交換部品をご使用ください。整備や修理は、訓練を受けた担当者のみが行ってください。*Snap-on* が推奨する潤滑油のみを使用してください。**
- **ツールが異常に振動する、異音を発する、部品が緩んでいる、または何らかの損傷がある場合は、使用しないでください。**
- **ツールに不具合がある場合は、使用を中止し、点検および修理を直ちに依頼してください。**
- **ツールの除去が可能でない場合は、空気の供給を遮断し、使用しないよう警告するタグをツールに付けておきます。**
- **製造元が装着した安全装置（ホイールガード、安全トリガー、速度制御装置など）を取り外さないでください。**

挿入用ビットを取り付けずに定期的にツールの速度を点検します。また、毎回整備作業終了後、速度の点検と簡単な振動の点検も行います。

インパクトレンチ
安全に関する注意事項

⚠警告

破損した、または不適切なソケットやアクセ サリの使用は、飛来物を発生する原因となり ます。

- **欠けたりヒビが入ったり破損したソケット、またはアクセサリを使用しないでください。**
- **インパクト用のソケットおよびアクセサリ のみを使用してください。**
- **定期的に、スクエアの保持力をチェックし てください。不適当な保持力は、回転時の ソケットの脱落を生じます。**

- **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 ク型フレックスソケットは使用しないでく ださい。**

飛来物は、負傷の原因となります。

人身損傷の危険。

- **インパクトレンチは、トルク制御装置では ありません。**
- **トルク制御用にインパクトレンチを使用し ないでください。**
- **トルク制御にはトルクレンチを使用してく ださい。**

不適切に締められたファスナーは装置破損の原因となり、その結果人身障害を引き起こす可能性があります。

取扱説明書は保管しておいてください

仕様

90 psig (6.2バール、620 kPa)での仕様

スクエアドライブサイズ..... 1"
最大トルク..... 2439 N•m
推奨する空気圧 .....
.....6.2 バール(620 kPa) 最大
空気消費量、フリースピード .....67.5 SCFM
空気消費量、作業時.....53.5 SCFM
RPM, 空気消費量 CW (CCW) 6500
1 分あたりの打数 825
空気取り入れ口のネジ山サイズ
.....1/2"- 14 NPT
エアサプライのホースサイズ内径.....12.7 mm 以上
寸法
身長.....162 mm
幅.....96 mm
長さ (PT1800A) .....375 mm
長さ (PT1800AL) .....486 mm
重量..... 7 k
騒音* (ISO規格15744によるテスト)
*音圧レベル.....102.7 dBA
音響パワーレベル .....108.1 dB
振動** (ISO規格*28927-12*によるテスト)
**振動レベル
メインハンドル.....12.4 m/s²
不確かさ (K) .....1.99 m/s²
サイドハンドル.....8.3 m/s²
不確かさ (K) .....2.33 m/s²

**これらの公称値は、実験室テストで上記の規格を使用して得られたものであり、危険度評価に使用した場合には十分なものではありません。個別の作業場で測定した場合、値はこれより高くなることがあります。各ユーザーが被る危害の値およびリスクは固有のものであり、ユーザーの作業環境および作業形態、加工するワーク、作業場の設計、ユーザーの曝露量および健康状態によって異なります。*

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 PT1800 およびPT1800L(ロングアンビル) インパクトレンチは自動車分野および産 業分野の両方において、さまざまな止め具回 転作業に適しています。Snap-on インパクト ソケットと併用すれば、パワーと速度が大幅 にアップし、仕事効率が上昇するだけでな く、作業者の疲労を軽減します。用途には、アセンブリライン操作、錆ついたナットやボ ルトの取り外し、その他多くの専門化したも のがあります。

空気の供給

エアツールは、90 psig (6.2バール、620 kPa)の定圧時に、空気が清潔で湿気を含んでおらず、十分に潤滑された状態のときに最も良好に動作します。

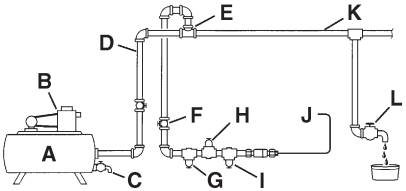


図 *1:* 空気の供給

A – レシーバー タンク、最小151 リットル (40ガロン)
B – コンプレッサー (十分な容量のもの)
C – 排水 (毎日)
D – パイプおよび継手 (最小1.27 mm (1/2インチ)
E – 上部の空気取り入れ口
F – 遮断弁 (簡単に届く場所に設置)
G – フィルター
H – 空気レギュレーター (作業圧に設定)
I – 注油器
J – エアツールの接続
K – 低い位置、水のトラップ
L – 排水 (毎日)

パイプ システム

パイプシステムは、最大のフロー状態で過度の圧力降下を防ぐため、十分な大きさが必要です。毎日排水できない水がたまる低い位置がなくなるよう、すべてのパイプ接続器具およびホースの開口部は12.7 mm (1/2インチ)とします。内径が8 mm (1/2インチ)未満のエアホース、または長すぎるエアホースは使用しないでください。最大フロー状態で圧力が低下すると、性能が低下することがあります。

エアコンプレッサー

エアコンプレッサーは、ツール稼働時に、各排気口から8.6 cfm (62 SCFM)の圧縮空気を90 psig (6.2バール、620 kPa)で供給するのに十分な能力が必要です。レシーバー タンクには、各エアツールのサージ バランスをとるため、十分な容量が必要です。

フィルター

エアインパクトレンチーで清潔な空気を使用できるよう、***Snap-on*** AHR424フィルターまたは相当

品を使用してください。水、埃、湯垢などが浸入すると、これらが研摩剤のように作用して、エアインパクトレンチーに損傷を与える可能性があります。フィルター装置は、コンプレッサーと空気レギュレーター、空気注油器の間に取り付けます。

空気レギュレーター

エアインパクトレンチーが正しく動作するには、調整された空圧が必要です。***Snap-on*** AHR426または相当品では、空圧を推奨空圧である 90 psig (6.2バール、620 kPa)に調整し、これを維持できます。空圧がこの値を下回ると効率が低下します。また、空圧がこの値を超えると、回転数が定格能力を超えて上昇するため、危険な状況が発生しダイグラインダーが損傷するおそれがあります。通常の状態でエアインパクトレンチーを使用しながら、給気口で空気圧を確認してください。

空気ライン注油器

√空気の遮断や性能の低下を招くおそれがあるため、粘度の高い油を使用しないでください。

エアインパクトレンチーモータの潤滑には、***Snap-on*** AHR428 注油器などの空気ライン注油器を使用することをお勧めします。また、***Snap-on*** IM6エアモーター オイルまたはSAE 10Wグレードのオイルを使用してください。

空気ライン注油器を使用しない場合は、毎日使用する前に、3.75 ml (1/8 オンス)のIM6エアモーター オイルをエアインパクトレンチーの空気注入口に注して、エアモーターを潤滑してください。IM6オイルは、エアツール用に製造されており、洗浄溶剤は必要ありません。

オイルリザーバ

インパクトメカニズムの空気室は工場で密閉されているため、オイルを追加する必要はありません。

空気ろ過器

空気ろ過器は、エアインパクトレンチーの後方にある取り外し可能な給気口のブッシングに組み込まれています。これを清掃する場合、ブッシングを取り外し、エアホースを使用してスクリーンおよびブッシングからゴミやその他の微片を除去します。空気吸い込み口軸受を再び取 り付ける前に、O リングが損傷していないか チェックしてください。損傷している場合、空気漏れを防ぐため新しい O リングと交換し てください。再装着時には、47 N•m でトル ク締めしてください。

前進/ 後退制御

方向制御はハンドルの下方にあります。後進 設定は一 (1)つ、前進設定は三 (3)つあります。「1」は打撃力/ 頻度が最低の設定で、「3」は最高の設定です。

ソケットリテイナー

⚠警告

ソケットを変更する前に、エアホースを取り外してください。

インパクトレンチは、全種類のインパクト能 なを保持する、スチールロッキングリングを 備えています。リングは摩擦によって所定の 場所に保持されます。ソケットを取り外すカ が約5.44 キログラム (12 ポンド)以下に落 ちる場合は、リングを定期的に交換してくだ さい。スナップ・リングプライヤを使用し て、リングを取り外し交換してください。

サービス情報

√部品の一覧については、*Figure 2* を参照してください。保守や修理には、***Snap-on*** 純正の交換部品をご使用ください。整備や修理は、訓練を受けた担当者のみが行ってください。修理用部品およびサービスマニュアルは、最寄りの ***Snap-on*** 認定代理店から取り寄せることができます。

Assembly Requirements		
Fig.	Torque	Threadlocker
1	35 ft-lb	High Strength
20	2 ft-lb	Medium Strength
9A	11 ft-lb	High Strength
9B	14 ft-lb	High Strength
48	11 ft-lb	----
15	3 ft-lb	Medium Strength

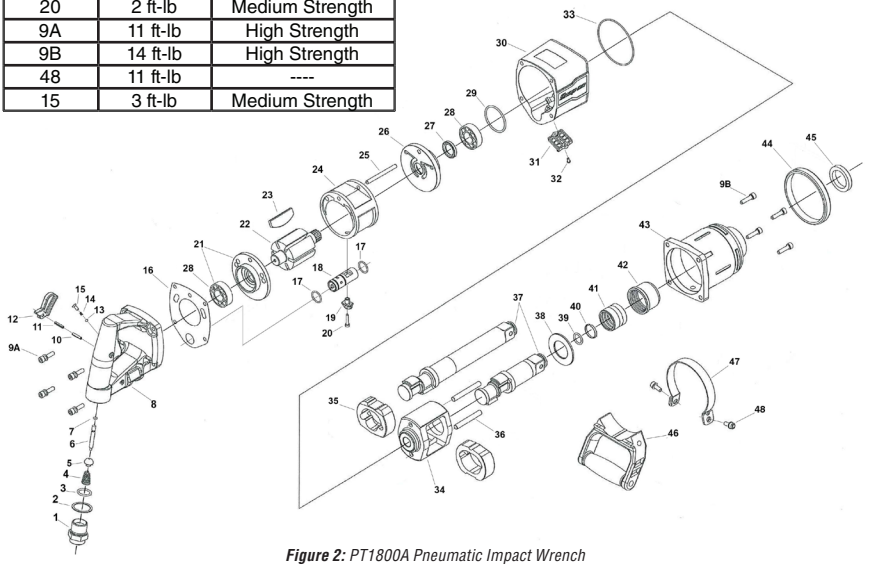


Figure 2: *PT1800A Pneumatic Impact Wrench*

Parts Listing

Ref.	Description	Qty.	Part Number
1	Inlet Adaptor	1	PT1800-5
2	Washer	1	PT1800-4
3	O-Ring	1	IM1800-6
4	Throttle Spring	1	IM1800-5
5	Valve Ball	1	IM1800-4
6	Valve Pin	1	PT1800-20
7	O-Ring	1	IM1800-2
8	Throttle Handle	1	PT1800-2
9A/9B	Cap Screw with Washer 6 x 25	8	IM1800-15
10	Spring Pin 5 x 20L	1	PT1800-15
11	Spring Pin 4 x 30L	1	PT1800-16
12	Inside Tri gger	1	PT1800-17
13	Steel Ball	1	PT1800-8
14	Spring	1	PT1800-9
15	Screw M4 x 12L	1	PT1800-10
16	Gasket	1	PT1800-3
17	O-Ring	2	IM1800-8
18	Reversing Valve	1	PT1800-7
19	Reverse Lever	1	PT1800-27
20	Cap Screw M4 x 20	1	IM1800-11
21	Rear Plate Assembly	1	PT1800-18R
22	Rotor	1	PT1800-6
23	Vane	6	PT1800-30
24	Cylinder	1	IM1800-21
25	Guide Pin	1	PT1800-28
26	Front Plate	1	PT1800-19
27	Oil Seal	1	IM1800-25
28	Ball Bearing	2	ME11A47
29	O-Ring	1	PT1800-21
30	Motor Housing	1	PT1800-1
31	Exhaust Deflector	1	PT1800-35
32	Tapping Screw	2	IM1800-29
33	O-Ring	1	PT1800-29
34	Frame	1	PT1800-11
35	Twin Hammer (Long Anvil)	2	PT1800-13
	Twin Hammer (Standard Anvil)	2	PT1800-13-M
36	Twin Hammer Pin	2	IM1800-32
37	6" Long Anvil	1	PT1800L-12R
	Anvil	1	PT1800-12R
38	Anvil Spacer	1	IM1800-36
39	O-Ring	1	IM1800-37
40	Retaining Ring	1	IM1800-38
41	Anvil Collar	1	PT1800-23
42	Anvil Bushing	1	PT1800-24
43	Nose Housing	1	PT1800-25A
44	Rubber Bumper	1	PT1800-48
45	Nose Housing Oil Seal	1	IM1800-46
46	Support Handle	1	IM1800-44A
47	Handle Band	1	IM1800-43A
48	M8 Cap Screw with Washer	2	IM1800-42

Not Shown

PT1800-19R Front End Plate Assembly (Includes Figures 26-29)

PT1800-1A Motor Housing Assembly (Includes Figures 30-33)

PT1800-25R Nose Housing Assembly (Includes Figures 42, 43, 44, 45)

IM1800-44R Support Handle Assembly (Includes Figures 46-48)

PT 1800-2A Throttle Handle Assembly (Includes Figures 1-8, 10-15, 17-20)

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: Pneumatic Impact Wrench
Model No: PT1800A/PT1800AL
Serial Number: 1616 0100 -->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: ISO11148-6:2012(E)
Vibration: ISO 28927-2
Noise: ISO 15744

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
08-2015
Name, function: **John Fuhreck**
Director of Engineering - Power Tools

Signature:

www.snapon.com

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

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.: PT1800A/PT1800AL
Serienummer: 1616 0100-->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: ISO11148-6:2012(E)
Trilling: ISO 28927-2
Geluid: ISO 15744

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
08-2015
Naam, functie: **John Fuhreck**
Director of Engineering - Power Tools

Handtekening:

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 : Clé à chocs pneumatique
Modèle : PT1800A/PT1800AL
Numéro de série : 1616 0100-->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 : ISO11148-6:2012(E)
Vibration: ISO 28927-2
Bruit : ISO 15744

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:

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

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: Druckluftschlagschrauber
Modell-Nr.: PT1800A/PT1800AL
Seriennummer: 1616 0100-->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: ISO11148-6:2012(E)
Schwingungsemission: ISO 28927-2
Geräuschemission: ISO 15744

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:

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: **Chiave pneumatica a percussione**
Modello n.: **PT1800A/PT1800AL**
Numero di serie: 1616 0100-->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: ISO11148-6:2012(E)
Vibrazioni: ISO 28927-2
Rumore: ISO 15744

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: **Llave neumática de impacto**
Modelo: **PT1800A/PT1800AL**
Número de serie: 1616 0100-->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: ISO11148-6:2012(E)
Vibración: ISO 28927-2
Ruido: ISO 15744

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

NOTES:

Snap-on®

ONE 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