SÄKERHETSINFORMATION / SAFETY INFORMATION

Rotary Air Sander, Polisher and Buffer Safety Information

Ingersoll Rand 319A · 318A

Originaldokument: Ingersoll Rand

Tillhandahålls av Professional Technologies Sweden AB

Original document by Ingersoll Rand, provided by
Professional Technologies Sweden AB - authorized Ingersoll Rand distributor.

Produkt / Product: skanna QR-koden · scan QR

Service · Kalibrering · Originalreservdelar

Service · Calibration · Genuine spare parts

protech.nu

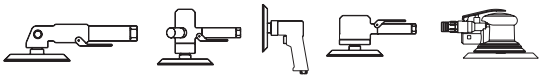
protech@protech.nu · +46 303-891 35

Munkerödsvägen 5, 444 32 Stenungsund, Sverige · Org.nr 556684-8270

Ingersoll Rand och logotypen är varumärken som tillhör Ingersoll Rand Inc. Ingersoll Rand and the logo are trademarks of Ingersoll Rand Inc.

04580387
Edition 10
June 2022

Rotary Air Sander, Polisher or Buffer



Product Safety Information

- EN Product Safety Information
- ES Información de seguridad sobre el producto
- FR Informations de sécurité du produit
- IT Informazioni sulla sicurezza del prodotto
- DE Hinweise zur Produktsicherheit
- NL Productveiligheidsinformatie
- DA Produktsikkerhedsinformation
- SV Produktsäkerhetsinformation
- NO Sikkerhetsinformasjon for produktet
- FI Tuotteen turvatiedot
- PT Informações de Segurança do Produto
- EL Πληροφορίες ασφάλειας προϊόντος
- SL Informacije o varnem ravnanju z izdelkom
- SK Bezpečnostné informácie o výrobku
- CS Bezpečnostní informace o výrobku
- ET Toote ohutusteave
- HU A termék biztonsági információja
- LT Gaminio saugos informacija
- LV Iekārtas drošības informācija
- PL Informacje dotyczące bezpieczeństwa obsługi narzędzia
- BG Информация за безопасността на продукта
- RO Informații privind siguranța produsului
- RU Информация по безопасности при
- ZH 产品安全信息
- JA 製品に関する安全性
- KO 제품 안전 정보
- HR Sigurnosne upute proizvoda

Save These Instructions

Ingersoll Rand

Product Description

A Rotary Air Sander, Polisher or Buffer is a compressed air powered, hand-held, rotary power tool equipped with an accessory that is driven in a rotary or rotary/orbital motion. A Sander uses an abrasive accessory for material removal. A Buffer has a softer material such as a buffing wheel or polishing bonnet attached. A Polisher is a buffer that is used with a polishing compound.

Recommended Accessories

Accessories for a power tool are defined as items that are installed in or on the tool and become the working interface between the tool and the work piece. They are typically consummable and can be purchased separately from the tool. Accessories should be selected to match the work being done and the material being worked. All warning and recommendations of the accessory manufacturer must be followed in addition to the warning given here. Failure to observe these warnings could result in death or serious injury.

The accessories that may be used with a Rotary Air Sander, Polisher or Buffer are backing pads, sandpaper, hook & loop, flap wheel contour sanding, drums, sanding stars, inflatable rounds with matching paper for bowls, foam sanding pads, rotary sanding brushes, buffing wheels, wool pads and wool bonnets. Some tools are equipped with a threaded shaft (shank, arbor or mandrel) for attachment of an accessory pad, a thread-on collet or other accessory, while others have a collet attached. Accessories with their own shaft (shank, arbor or mandrel) are used with colleted tools. Requirements and limitations of accessory use, type, speed and size are given in the below warnings and may be given in other literature provided with the Rotary Air Sander, Polisher or Buffer. Do not use grinding or cut-off wheels with a Rotary Air Sander, Polisher or Buffer.

WARNING

General Product Safety Information

- **Failure to observe the following warnings, and to avoid these potentially hazardous situations, could result in death or serious injury.**
- **Read and understand this and all other supplied manuals before installing, operating, repairing, maintaining, changing accessories on, or working near this product.**
- **Only qualified and trained operators should install, adjust or use the tool.**
- **It is your responsibility to make this safety information available to others that will operate this product.**
- **The warnings given in this manual are for identified hazards that are foreseeable in the general use of this tool. However, specific applications may create other hazards that must be identified and reduced before using the tool.**
- **Always install, operate, inspect and maintain this product in accordance with all applicable standards and regulations (local, state, country, federal, etc.).**
- **Operate and maintain this tool as recommended in this manual, to prevent an unnecessary increase in noise, vibration, dust and fume hazards.**

WARNING

Product Safety Information - When Placing the Tool in Service

- Before beginning a job the operator or their employer must assess all potential risks of using this product to do the job. These risks must be eliminated or appropriate controls must be implemented to reduce the risk to a safe level.
- Always use clean, dry air at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure at the inlet, unless a higher pressure rating is specified on the tool. Exceeding the maximum rated pressure (PMAX) shown on the tool may result in hazardous situations including excessive speed, rupture, or incorrect output torque or force.
- Ensure an accessible emergency shut off valve has been installed in the air supply line, and make others aware of its location.
- Install a properly sized Safety Air Fuse upstream of hose and use an anti-whip device across any hose coupling without internal shut-off, to prevent hose whipping if a hose fails or coupling disconnects.
- Whenever universal twist couplings (claw couplings) are used, lock pins shall be installed to prevent connection failure.
- Whipping hoses can cause severe injury. Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings, and check that all fittings are tight before applying air pressure.
- Use only Recommended Accessories that are rated for this tool and in compliance with any information provided in the product manual. Verifying type, dimensions and maximum speed will reduce potential hazards.

WARNING

Product Safety Information - When Using the Tool

General Hazards

- Always use Personal Protective Equipment appropriate for the job, the tool used and any material being worked. This may include breathing protection for dust and fumes, eye protection, hearing protection, as well as protection for injury to other body parts that may include gloves, apron, safety shoes, hard hat, and other special protective clothing and equipment.
- Air under pressure can cause severe injury. Never direct air at yourself or anyone else.
- Always turn off the air supply, bleed the air pressure and disconnect the air supply hose when not in use, before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool or any accessory.
- Keep clear of whipping air hoses. Shut off the compressed air before approaching a whipping hose.
- Do not use power tools when tired, or under the influence of medication, drugs, or alcohol.
- Never use a damaged or malfunctioning tool or accessory.
- Do not modify the tool, safety devices, or accessories. Modifications can reduce the effectiveness of safety measures and increase the risks to the operator.
- Do not use this tool for purposes other than those recommended.
- When a secondary handle is supplied, ensure it is properly installed and use two hands to maintain control when operating tool.

Workplace hazards

- Slips, trips and falls are major causes of workplace injury. Keep work area clean, uncluttered, ventilated and illuminated. Be aware of slippery surfaces caused by the use of the tool and also of trip hazards caused by the air line.
- For overhead work, safety helmets must be worn and the increased risks to the operator and others must be assessed and reduced to a safe level.
- Keep others a safe distance from your work area, or ensure they use appropriate Personal Protective Equipment.
- This tool is not designed for use in potentially explosive atmospheres, including those caused by fumes and dust, or near flammable materials.
- This tool is not insulated against electric shock.
- Be aware of buried, hidden or other hazards in your work environment. Do not contact or damage cords, conduits, pipes or hoses that may contain electrical wires, explosive gases or harmful liquids.
- Remove flammable objects from the work area and ensure that sparks and debris do not create a hazard when using this tool.

Projectile hazards

- Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool. The grade of protection required should be assessed for each use and may include impact-resistant glasses with side shields, goggles, or a full face shield over those glasses.
- Ensure work pieces are secure. Use clamps or vises to hold work piece whenever possible.
- Failure of the workpiece, the rotating parts of the tool or accessory, or debris from the material being worked, can generate high-velocity projectiles.
- Before starting this tool and during operation, the operator shall pay attention that no bystanders are in the vicinity.
- After mounting a cut-off wheel, the tool shall be run in a protected enclosure, at gradually increasing speed, for at least 60 seconds. Make certain no one is in front of or in line with the wheel. Be aware that it may fail at this time if it is defective, improperly mounted or the wrong size and speed. Stop immediately if considerable vibration or other defects are detected. Shut off the air supply and determine the cause.
- Do not use this tool if the actual free speed exceeds the rated rpm. Check the free speed of the tool before installing an accessory, after all tool repairs, before each job and after every 8 hours of use. Check speed with a calibrated tachometer, without any accessory installed.
- Do not use any accessory whose maximum operating speed, as defined by its manufacturer, is less than the rated speed of the tool.
- Ensure that the accessory is correctly mounted and tightened before use.
- When using a sanding, polishing or buffing accessory having a shaft, insert the shaft to full depth in the collet. When using a sanding, polishing or buffing accessory on a threaded shaft, make certain the flange nut is tightened securely. Check the tightness of the collet nut or flange nut before starting to make certain it has not loosened during operation.
- For tools with a collet, check to ensure the collet is in good condition. Thread-on collets must be securely seated against the driving member. Always match collet size with accessory shaft size.

Noise hazards

- Always wear hearing protection when operating this tool.
- 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, risk assessment and the implementation of appropriate controls for these hazards are essential.
- Appropriate controls to reduce the risk from noise hazards may include actions such as damping materials to prevent workpieces from "ringing".
- If the tool has a silencer, always ensure it is in place and in good working order when the tool is being operated.
- Accessories should be selected, inspected, properly installed, maintained and replaced when worn to prevent an unnecessary increase in noise.

Operating hazards

- Operators and maintenance personnel shall be physically able to handle the bulk, weight and power of the tool.
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. Anticipate and be alert for sudden changes in motion, reaction torques, or forces during start up and operation. The operator should change posture during extended tasks, which can help avoid discomfort and fatigue.
- Use of the tool can expose the operator's hands to hazards, including crushing, impacts, cuts, abrasions and heat. Wear suitable gloves to protect hands, however, ensure that the gloves do not restrict your ability to release the trigger or throttle mechanism.
- Avoid contact with the working end of the tool and any accessory during and after use, as they can cause servere injury including burns, abrasions and cuts.
- To avoid accidental starting - ensure tool is in "off " position before applying air pressure, avoid throttle when carrying, and release throttle with loss of air.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel. Use only recommended lubricants.
- Do not carry or drag the tool by the hose.
- Tool and/or accessories may briefly continue their motion after throttle is released.
- Before the tool is put down, the throttle shall be released and the accessory shall come to a stop. Tool rests, hangers, and balancers are recommended.
- Never run the tool unless abrasive is applied to the workpiece.
- There is a risk of electrostatic discharge if used on plastic and other non-conductive materials.

Accessory hazards

- Use only sizes and types of accessories that are recommended by the tool manufacturer; do not use other types or sizes of accessories.
- Inspect all accessories prior to mounting. Do not use an accessory that is chipped, cracked, non-concentric, excessively worn or otherwise damaged.
- For tools with a threaded shaft, make certain that accessories properly fit the shaft. Do not use reducing bushings to adapt any shaft unless such bushings are supplied by and recommended by the accessory manufacturer.
- The abrasive disc shall be located centrally on the pad with adhesive or lock device as required and intended.
- When bands are mounted to drum sanders they shall be held firmly and aligned to prevent accidental loss or "throwing" of bands during operation of sanders. Install band by matching any band directional arrows with tool rotation.
- Abrasive discs shall not overhang the backing pad by more that 1/4 inch (6.35 mm). Abrasive bands shall be the same length as the drum.

- Accessory manufacturers' safety precautions and warnings, operating restrictions, and installation or mounting instructions shall be followed, unless it contradicts information provided in this manual or other literature provided with the tool. For contradictory information follow whichever is the most restrictive guideline.

Dust and fume hazards

- Wear appropriate respiratory protection if dust or fumes are present in the work area.
- Dust and fumes generated when using power tools, and existing dust disturbed by their use, can cause ill health (for example, cancer, birth defects, asthma and/or dermatitis). Risk assessment and implementation of appropriate controls for these hazards are essential. The priority shall be to control them at the source.
- Direct the exhaust so as to minimize disturbance of dust in a dust-filled environment.
- All integral features or accessories for the collection, extraction or suppression of airborne dust or fumes should be correctly used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions.
- Prevent exposure and breathing of harmful dust and particles created by power tool use.
  - 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. Some examples of these chemicals are:
    - lead from lead based paints,
    - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
    - arsenic and chromium from chemically treated lumber.
  - Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
- Do not use this tool on materials whose dust or fumes are flammable or that can cause a potentially explosive environment.
- Accessories should be selected, inspected, properly installed, maintained and replaced when worn to prevent an unnecessary increase in dust or fumes.

Entanglement hazards

- Entanglement of loose clothing, personal jewelry, neckwear, hair, gloves or other items can occur if not kept away from the working end of the tool. Entanglement can result in choking, scalping, lacerations, broken bones and/or severed extremities.

Vibration hazards

- Power tools can vibrate in use. Exposure to vibration can cause disabling damage to the nerves and blood supply of the hands and arms. If you experience numbness, tingling, pain or whitening of the skin in your fingers or hands, stop using the tool and seek advice from a qualified health professional before resuming use.
- Hold the tool with a light but safe grip, taking account of the required hand reaction forces because the risk arising from vibration is generally greater where the grip force is higher.
- Wear warm clothing when working in cold conditions and keep your hands warm and dry.
- Do not allow the accessory to chatter on the workpiece as this is likely to cause a substantial increase in vibration.
- Accessories should be selected, inspected, properly installed, maintained and replaced when worn to prevent an unnecessary increase in vibration levels.

Repetitive motions hazards

- Repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands, arms, shoulders, neck, or other parts of the body. Stop using any tool if symptoms such as persistent or recurring discomfort, pain, throbbing, aching, tingling, numbness, burning sensations or stiffness occur. These warning signs should not be ignored. Seek advice from a qualified health professional before resuming use.

WARNING

Product Safety Information - When Maintaining the Tool

- Keep the tool operating safely through regular preventive maintenance including regular checks of speed and vibration.
- When maintaining the tool, avoid exposure or breathing of hazardous dust and other substances deposited on the tool during use.
- Use only proper cleaning solvents to clean parts. Use only cleaning solvents which meet current safety and health standards. Use cleaning solvents in a well ventilated area.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label. Ensure that all information on the tool is legible.

NOTICE

Refer to Product Information Manual for Model Specific Safety Information.

Safety Symbol Identification

Wear Respiratory Protection

Wear Eye Protection

Wear Hearing Protection

Read Manuals Before Operating Product

Safety Information - Explanation of Safety Signal Words

DANGER	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or property damage.
NOTICE	Indicates information or a company policy that relates directly or indirectly to the safety of personnel or protection of property.

Product Parts Information

CAUTION

The use of other than genuine Ingersoll Rand replacement parts may result in safety hazards, decreased tool performance and increased maintenance, and may invalidate all warranties.
Repairs should be made only by authorized trained personnel. Consult your nearest Ingersoll Rand authorized Service Center.

NOTICE

Original instructions are in English. Other languages are a translation of the original instructions.
Manuals can be downloaded from ingersollrand.com
Refer all communications to the nearest **Ingersoll Rand** Office or Distributor.

Descripción del producto

Una lijadora, pulidora o alisadora neumática rotatoria es una herramienta motorizada rotatoria portátil accionada por aire comprimido equipada con un disco o tambor flexible al que se imprime un movimiento rotatorio o rotatorio/orbital. Una lijadora lleva un disco de fibra o un papel abrasivo unido al soporte, o una banda unida al tambor, y se emplea para retirar material. Una alisadora lleva unido un disco de alisado o una cubierta pulidora de material más blando. Una pulidora es una alisadora que se utiliza con un compuesto pulidor. Estas herramientas desprovistas de cubremuela han sido diseñadas para su utilización conjunta con accesorios de lijado, pulido y alisado. Asimismo, no deben utilizarse con muelas abrasivas, cepillos, piedras molares ni muelas de corte.

Accesorios recomendados

Los accesorios para una herramienta motorizada se definen como aquellos componentes que se instalan en o sobre dicha herramienta y se convierten en la interfaz de trabajo entre esta y la pieza en la que se está trabajando. Por lo general, suelen ser componentes consumibles y se pueden adquirir independientemente de la herramienta. Los accesorios deben seleccionarse de acuerdo con la tarea que se va a realizar y con el material que se va a trabajar. Además de las indicaciones que aquí se facilitan, se deben seguir todas las advertencias y recomendaciones proporcionadas por el fabricante de los accesorios. El incumplimiento de estas advertencias puede producir lesiones graves e incluso la muerte.

Los accesorios que se pueden utilizar con una lijadora, pulidora o alisadora neumática rotatoria son las almohadillas de fijación, el papel de lija, el velcro, la lija para moldear de disco de aleta, los tambores, las estrellas de lijado, los discos inflables con su papel correspondiente para tazones, los discos de lijado de espuma, las escobillas rotatorias de lijado, las muelas de alisado, los discos de lana y las boinas de lana. Algunas herramientas están equipadas con un eje roscado (vástago, eje o mandril) para la fijación de un disco accesorio, pinzas roscadas u otro accesorio, mientras que otras incluyen una pinza. Los accesorios con su propio eje (vástago, eje o mandril) se utilizan con herramientas de pinza. En las advertencias que se muestran a continuación y en la documentación suministrada con la lijadora, pulidora o alisadora neumática rotatoria, se indican los requisitos y las limitaciones relativos al uso, el tipo, la velocidad y el tamaño de los accesorios. No utilice muelas de corte ni muelas abrasivas con una lijadora, pulidora o alisadora neumática rotatoria.

ADVERTENCIA

Información General de Seguridad Sobre el Producto

- **No observar las siguientes advertencias y no evitar estas situaciones potencialmente peligrosas podría causar lesiones graves o incluso la muerte.**
- **Lea y entienda este y cualquier otro manual suministrado antes de instalar, utilizar o reparar este producto, realizar operaciones de mantenimiento o cambiar accesorios en él, o trabajar cerca de éste.**
- **La herramienta solo debería ser instalada, ajustada o utilizada por operadores cualificados y con formación.**
- **Es su responsabilidad poner esta información de seguridad a disposición de quienes vayan a utilizar el aparato.**
- **Las advertencias que se incluyen en este manual se refieren a peligros detectados que son previsibles en el uso general de esta herramienta. Sin embargo, determinadas aplicaciones pueden dar lugar a otros peligros que deberán detectarse y reducirse antes de utilizar la herramienta.**
- **Instale, utilice, inspeccione y mantenga siempre este aparato de acuerdo con todas las normas locales y nacionales que sean de aplicación.**
- **Use esta herramienta y realice operaciones de mantenimiento en ella tal como se recomienda en este manual, para evitar un aumento innecesario de los peligros por ruidos, vibración, polvo y gases.**

ADVERTENCIA

Información de Seguridad Sobre el Producto - Puesta en Servicio de la Herramienta

- Antes de comenzar un trabajo, el operador o su jefe deberán evaluar todos los riesgos potenciales derivados de la utilización de este producto para realizar el trabajo. Deberá eliminar estos riesgos o establecer los controles adecuados para reducir el riesgo hasta un nivel de seguridad.
- Utilice siempre aire limpio y seco a 90 psig (6,2 bar/620 kPa) una presión de aire máxima en la admisión, a menos que se especifique una calificación de aire más alta en la herramienta. Superar la presión máxima calificada (PMAX) que se muestra en la herramienta puede tener como resultado situaciones peligrosas, incluyendo una velocidad excesiva, agrietamiento o par de apriete o fuerza de salida incorrectos.
- Cerciórese de que se haya instalado una válvula de corte de emergencia en la línea de suministro de aire y notifique a los demás de su ubicación.
- Instale una contracorriente de manguera de fusil de aire de seguridad de tamaño adecuado y utilice un dispositivo antilatigazos en cualquier acoplamiento de manguera sin apagador interno para evitar que las mangueras den latigazos en caso de que una manguera falle o de que el acoplamiento se desconecte.
- Siempre que se utilicen acoplamientos universales de rosca (acoplamientos de garras), se deberán instalar los pernos de cierre para evitar la desconexión.
- Los latigazos de las mangueras pueden causar lesiones graves. No utilice mangueras de aire dañadas, desgastadas o deterioradas, y compruebe que todas las conexiones estén bien apretadas antes de aplicar la presión de aire.
- Utilice únicamente accesorios recomendados que hayan sido homologados para esta herramienta y que sean conformes con toda la información incluida en el manual del producto. Comprobando el tipo, las dimensiones y la velocidad máxima, reducirá los posibles peligros.

ADVERTENCIA

Información de Seguridad Sobre el Producto - Utilización de la Herramienta

Peligros generales

- Utilice siempre los equipos de protección individual apropiados para el trabajo a realizar, la herramienta empleada y cualquier material con el que se esté trabajando. Estos equipos pueden incluir protección respiratoria contra la suciedad y humos, protección ocular, protección auditiva, así como protección contra lesiones en otras partes del cuerpo como guantes, delantales, calzado de seguridad, cascos y otras prendas y equipos protectores especiales.
- El aire a presión puede causar lesiones graves. Nunca dirija el aire hacia usted mismo ni hacia ninguna otra persona.
- Corte siempre el suministro de aire, purgue la presión de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en la herramienta o en cualquier accesorio.
- Manténgase apartado de toda manguera de aire que esté dando latigazos. Apague el compresor de aire antes de acercarse a una manguera de aire que esté dando latigazos.
- No utilice herramientas eléctricas cuando esté cansado o bajo los efectos de medicamentos, drogas o alcohol.
- No utilice nunca una herramienta o un accesorio dañado o que no funcione correctamente.
- No modifique la herramienta, los dispositivos de seguridad ni los accesorios. Las modificaciones pueden reducir la eficacia de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos para el operador.
- No utilice esta herramienta para otros fines que no sean los recomendados.
- Si se suministra un mango secundario, asegúrese de que se instala correctamente y utilice las dos manos para controlar la herramienta cuando la maneje.

Peligros para el lugar de trabajo

- Los resbalones, los tropiezos y las caídas son las principales causas de lesiones en el lugar de trabajo. Mantenga la zona de trabajo limpia, despejada, ventilada e iluminada. Tenga cuidado con las superficies resbaladizas generadas por el uso de la herramienta, así como con los peligros de tropiezo provocados por la línea de aire.
- Para trabajos que se realicen a una altura por encima de la cabeza, se deberán llevar cascos de seguridad y se deberá evaluar el aumento de los riesgos para el operador y para otras personas y reducirlos hasta un nivel de seguridad.
- Mantenga a los demás a una distancia segura de la zona de trabajo, o asegúrese de que utilizan el correspondiente equipo de protección individual.
- Esta herramienta no se ha diseñado para que se utilice en atmósferas potencialmente explosivas, incluidas aquellas causadas por gases y polvo, ni cerca de materiales inflamables.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.
- Tenga en cuenta los peligros ocultos o de otro tipo en el entorno de trabajo. Tenga cuidado de no dañar o hacer contacto con cables, conductos, tuberías o mangueras que puedan contener hilos eléctricos, gases explosivos o líquidos nocivos.
- Elimine cualquier objeto inflamable del área de trabajo para evitar que las chispas y los desechos puedan representar un peligro durante el uso de esta herramienta.

Peligros de proyectiles

- Use siempre protección ocular cuando maneje o realice operaciones de mantenimiento en esta herramienta. El grado de protección necesario se debería evaluar para cada uso y puede incluir gafas resistentes a impactos con resguardos laterales, anteojos o pantalla facial completa sobre esas gafas.
- Asegúrese de que las piezas que se van a trabajar estén bien sujetas. Siempre que sea posible, utilice mordazas o un tornillo de banco para sostener la pieza.
- Los fallos en la pieza, el vaso, el extremo de accionamiento de la herramienta, la extensión o los accesorios pueden generar proyectiles de alta velocidad.
- Antes de poner en marcha la unidad y durante su uso, el operador debe asegurarse de que no haya otras personas en las inmediaciones.
- Tras montar una muela de corte, la herramienta debe utilizarse en un recinto protegido a una velocidad gradualmente creciente durante, al menos, 60 segundos. Asegúrese de que no haya nadie enfrente ni en línea con la muela. Tenga en cuenta que, en caso de presentar defectos, no haberse montado correctamente, tener un tamaño que no sea el apropiado o funcionar a una velocidad errónea, la herramienta podrá fallar. Detenga inmediatamente la herramienta si detecta una vibración considerable u otros defectos. Cierre la alimentación de aire y determine la causa.
- No use esta herramienta si la velocidad libre real excede las rpm nominales. Compruebe la velocidad libre de la amoladora antes de instalar una muela, después de cualquier reparación, antes de cada trabajo y cada 8 horas de uso. Compruebe la velocidad con un tacómetro calibrado, sin el producto abrasivo instalado.
- No utilice ningún accesorio cuya velocidad de funcionamiento máxima, tal y como la define su fabricante, sea inferior a la velocidad nominal de la herramienta.
- Cuando utilice un accesorio de lijado, pulido o alisado provisto de un eje, insértelo hasta el fondo de la pinza. Cuando utilice un accesorio de lijado, pulido o alisado en un eje roscado, asegúrese de que la tuerca de brida esté bien apretada. Compruebe el apriete de la tuerca de pinza o la tuerca de brida antes de poner en marcha la máquina para asegurarse de que no se hayan aflojado durante el funcionamiento.
- En herramientas con pinza, compruebe que la pinza esté en buenas condiciones. Las pinzas roscadas deben estar bien asentadas en el elemento motor. Haga coincidir siempre el tamaño de la pinza con el tamaño del eje del accesorio.

Peligros de ruidos

- Use siempre protección para los oídos cuando maneje esta herramienta.
- La exposición a niveles altos de ruido puede causar pérdida de audición discapacitante permanente y otros problemas, como el acúfeno (pitidos, zumbidos, silbidos o murmullos en los oídos). Por tanto, es fundamental evaluar los riesgos e implantar controles adecuados a estos riesgos.
- Entre los controles adecuados para la reducción de los riesgos derivados de peligros de ruidos se encuentran medidas como el uso de materiales de amortiguación para evitar que las piezas “rechinen”.
- Si la herramienta tiene un silenciador, asegúrese de que esté siempre en su sitio y en buen funcionamiento cuando se esté utilizando la herramienta.
- Los accesorios se deben seleccionar, inspeccionar, instalar correctamente, mantener y sustituir cuando estén desgastados para evitar un aumento innecesario del ruido.

Peligros de utilización

- Los operadores y el personal de mantenimiento deberán tener las condiciones físicas necesarias para soportar el volumen, el peso y la potencia de la herramienta.
- Mantenga una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar la herramienta. Prevea y esté atento a los cambios repentinos en el movimiento, pares de reacción u otras fuerzas durante la puesta en marcha y utilización. El operador debería cambiar de postura durante las tareas prolongadas; esto le ayudará a evitar molestias y fatiga.
- El uso de la herramienta puede exponer las manos del operador a ciertos riesgos, como aplastamiento, impactos, cortes, abrasiones y calentamiento. Utilice unos guantes adecuados para proteger sus manos, pero asegúrese de que estos no limiten su capacidad para soltar el mecanismo del gatillo o el acelerador.
- Evite el contacto con el extremo operativo la herramienta y con cualquier accesorio durante y después de cada uso, ya que pueden provocar lesiones graves como quemaduras, abrasiones y cortes.
- Las chispas producidas pueden prender la ropa y provocar quemaduras graves. Evite que las chispas entren en contacto con la ropa. Utilice prendas ignífugas y disponga de equipos contra incendios a mano.
- Para evitar el arranque imprevisto de la herramienta, verifique que esté en la posición de desconexión "off" antes de aplicarle aire a presión, evite tocar el mando al transportarla y suelte el mando mientras se descarga el aire.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción. Use únicamente los lubricantes recomendados.
- No lleve ni arrastre la herramienta sujetándola por la manguera.
- El movimiento de la herramienta y/o los accesorios puede prolongarse brevemente después de soltarse el mando.
- Cuando ponga en marcha una muela en frío, aplíquela lentamente al elemento de trabajo hasta que se caliente gradualmente. Establezca contacto suavemente con la zona de trabajo, y evite golpes o exceso de presión.
- Si la herramienta de corte se cae o recibe un golpe, cierre la alimentación de aire y examine cuidadosamente la muela de corte. Retírela si presenta algún daño, corte o rotura. Antes de volver a utilizar la amoladora, póngala en marcha en un recinto protegido, tomando las mismas precauciones que después del primer montaje.
- Antes de soltar la herramienta, libere el mando y espere a que el accesorio se detenga. Es recomendable utilizar soportes, colgadores y equilibradores para la herramienta.
- No utilice esta amoladora sin la protección para muelas suministrada. No modifique la protección para muelas. Inspeccione periódicamente la protección para muelas para asegurarse de que está montada correctamente y de que no presenta grietas u otros daños. Si la protección para muelas presenta daños, sustitúyala antes de utilizar la herramienta.
- La apertura del protector deberá estar orientada hacia fuera respecto al operario.
- Al realizar cortes, sostenga el elemento de trabajo de forma que la ranura se mantenga con un ancho constante o creciente durante toda la operación.
- No utilice nunca la herramienta sin aplicar productos abrasivos a la pieza de trabajo.
- Existe riesgo de descarga electroestática si se utiliza en plástico y en otros materiales no conductivos.

Peligros de accesorios

- Utilice únicamente los tamaños y tipos de accesorios recomendados por el fabricante de la herramienta; no utilice accesorios de otro tipo o tamaño.
- Inspeccione todos los accesorios antes de montarlos. No utilice accesorios desportillados, agrietados, no concéntricos, excesivamente desgastados o dañados de cualquier otra manera.
- Para herramientas con un eje roscado, asegúrese de que los accesorios se ajusten bien al eje. No use aros reductores para adaptar ningún eje a menos que éstos hayan sido suministrados y recomendados por el fabricante del accesorio.
- El disco abrasivo debe estar situado en el centro del soporte, con el adhesivo o elemento de sujeción adecuado.
- Cuando se montan bandas en lijadoras de tambor, las bandas deben sujetarse firmemente y alinearse para evitar la pérdida accidental o "expulsión" de la banda durante el funcionamiento de la lijadora. Al instalar la banda, haga coincidir las flechas direccionales de ésta con el sentido de rotación de la herramienta.
- Los discos abrasivos no deben sobresalir del disco de soporte más de 1/4 pulgada (6.35 mm). Las bandas abrasivas deben tener la misma longitud que el tambor.
- Se deben seguir las precauciones y advertencias de seguridad, las limitaciones de funcionamiento y las instrucciones de instalación y montaje de los fabricantes de accesorios, a menos que contradigan la información expuesta en este manual u otra documentación suministrada con la herramienta. Si la información se contradice, siga las directrices más restrictivas.

Peligros de polvo y gases

- Lleve la protección respiratoria adecuada si existe presencia de polvo o gases en la zona de trabajo.
- El polvo y los gases generados al usar herramientas eléctricas y el polvo existente que se mueve por la utilización de las mismas pueden causar problemas de salud (como, por ejemplo, cáncer, defectos congénitos, asma y/o dermatitis). Es fundamental evaluar los riesgos e implantar controles adecuados a estos peligros. La prioridad debe ser controlarlos en su fuente.
- Dirija el escape de modo que se minimice el movimiento de polvo en entornos con mucho polvo.
- Se deberían utilizar correctamente todas las funciones integrales o accesorios para la recogida, extracción o eliminación de polvo o gases en suspensión, y realizar las operaciones de mantenimiento de los mismos siguiendo las instrucciones del fabricante
- Evite respirar el polvo y las partículas nocivas que se producen al utilizar la herramienta, así como exponerse a ellos.
  - Ciertos tipos de polvo que se producen al lijar, serrar, rectificar o taladrar y durante otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas que causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. A continuación se describen algunos ejemplos de estas sustancias químicas:
    - El plomo de las pinturas con base de plomo.
    - La sílice cristalina de ladrillos y hormigón y otros productos asociados con la albañilería.
    - El arsénico y el cromo que produce la madera sometida a tratamientos químicos.
  - El riesgo que representa una exposición de este tipo varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas, trabaje en una zona bien ventilada y utilice equipo de protección homologado, por ejemplo una mascarilla especialmente diseñada para filtrar partículas microscópicas.
- No use esta herramienta en materiales que desprendan suciedad o vapores inflamables y que puedan dar lugar a un entorno potencialmente explosivo.

- Los accesorios se deben seleccionar, inspeccionar, instalar correctamente, mantener y sustituir cuando estén desgastados para evitar un aumento innecesario de suciedad y humos.

Peligros de enredado

- La ropa holgada, las joyas, los accesorios de cuello, el pelo, los guantes u otros objetos pueden enredarse si no se mantienen alejados del extremo operativo de la herramienta. El enredado puede dar lugar a asfixia, pérdida de pelo, laceraciones, fracturas óseas y/o amputaciones de extremidades.

Peligros de vibración

- Las herramientas eléctricas pueden vibrar durante el uso. La exposición a la vibración puede causar daños discapacitantes en los nervios y el riego sanguíneo de las manos y los brazos. Si nota adormecimiento, hormigueo, dolor o palidez de la piel de los dedos o las manos, deje de utilizar la herramienta y busque el consejo de un profesional sanitario cualificado antes de volver a usarla.
- Sostenga la herramienta empuñándola de forma ligera pero firme, teniendo en cuenta las fuerzas de reacción de la mano, porque el riesgo derivado de la vibración suele ser mayor donde la fuerza de agarre es más elevada.
- Lleve ropa cálida cuando trabaje en ambientes fríos, y mantenga las manos calientes y secas.
- De ser posible, apoye el peso de la herramienta en un soporte, tensor o equilibrador.
- Do not allow the accessory to chatter on the workpiece as this is likely to cause a substantial increase in vibration.
- Los accesorios se deben seleccionar, inspeccionar, instalar correctamente, mantener y sustituir cuando estén desgastados para evitar un aumento innecesario de los niveles de vibración.
- Utilice siempre separadores entre las bridas y las superficies abrasivas de la muela para asegurar una distribución uniforme de la presión de la brida (salvo para las muelas 27 y 28), cubriendo la totalidad de la zona de contacto de la brida.

Peligros de movimientos repetitivos

- Los movimientos repetitivos o posturas incómodas pueden ser perjudiciales para las manos, los brazos, los hombros, el cuello u otras partes del cuerpo. Deje de utilizar cualquier herramienta si presenta síntomas persistentes o recurrentes como molestias, dolor, palpitación, malestar, hormigueo, adormecimiento, sensación de quemazón o rigidez. No debería ignorar estas señales de aviso. Busque el consejo de un profesional sanitario cualificado antes de volver a usar la herramienta.

ADVERTENCIA

Información de seguridad del producto – Al realizar operaciones de mantenimiento en la herramienta

- Consiga que la herramienta continúe funcionando de manera segura realizando un mantenimiento preventivo habitual en el que se incluyan comprobaciones periódicas de velocidad y vibración.
- Al realizar operaciones de mantenimiento en la herramienta, evite respirar o exponerse al polvo u otras sustancias peligrosas que hayan quedado depositadas en la herramienta durante su uso.
- Use solamente los disolventes apropiados para la limpieza de las piezas. Use solamente los disolventes de limpieza que cumplan las normas vigentes de salud y seguridad. Los disolventes de limpieza se deben usar en una zona bien ventilada.
- No retire ninguna etiqueta. Sustituya cualquier etiqueta dañada. Asegúrese de que toda la información de la herramienta sea legible.

AVISO

Si desea información de seguridad específica de su modelo, consulte el Manual de especificaciones del producto.

Identificación de los Símbolos de Seguridad

Utilice protección respiratoria

Utilice protección ocula

Utilice protección acústica

Lea los manuales antes de utilizar el producto

Información de Seguridad - Explicación de los Mensajes de las Señales de Seguridad

PELIGRO	Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, resultaría en lesiones graves o muerte.
ADVERTENCIA	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría resultar en lesiones graves o muerte.
PRECAUCIÓN	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría producir lesiones de leves a moderadas o daños en la propiedad.
AVISO	Indica información o una política de la empresa directa o indirectamente relacionada con la seguridad del personal o la protección de la propiedad.

Información Sobre las Piezas del Producto

PRECAUCIÓN

El uso de piezas de recambio que no sean las auténticas piezas Ingersoll Rand podría poner en peligro la seguridad, reducir el rendimiento de la herramienta y aumentar los cuidados de mantenimiento necesarios, así como invalidar toda garantía. Las reparaciones sólo serán realizadas por personal cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio Ingersoll Rand autorizado más próximo.

AVISO

Las instrucciones originales están en inglés. Las demás versiones son una traducción de las instrucciones originales.
Los manuales pueden descargarse en ingersollrand.com
Toda comunicación se deberá dirigir a la oficina o al distribuidor **Ingersoll Rand** más próximo.

Description du Produit

Un outil de découpage pneumatique est un outil manuel à air comprimé entraînant un arbre rotatif (tige, arbre ou mandrin) sur lequel un disque de tronçonnage abrasif est monté.

Accessoires recommandés

Les accessoires d'un outil sont définis en tant qu'éléments qui sont installés dans ou sur l'outil et qui deviennent l'interface de travail entre l'outil et la pièce à travailler. Il s'agit typiquement de consommables qui peuvent être achetés séparément de l'outil. Les accessoires doivent être sélectionnés pour coïncider avec le travail à faire et le matériau usiné. Toutes mises en garde et recommandations de la part du fabricant de l'accessoire doivent être suivies en plus de celles données ici. Un non-respect de ces recommandations pourrait conduire à la mort ou à de graves blessures.

Les accessoires qui peuvent être utilisés avec une ponceuse, une polisseuse ou une lustreuse pneumatique sont les disques de renfort, le papier de verre, le papier auto-agrippant, les roues à lamelles pour le ponçage de contours, les tambours, les étoiles abrasives, les rondelles gonflables avec papier correspondant pour bols, les éponges de ponçage, les brosses de ponçage rotatives, les tampons de polissage, les tampons en laine et les capots en laine. Certains outils sont équipés d'un arbre fileté (tige, arbre ou mandrin) pour attacher un disque accessoire, une pince filetée ou un autre accessoire, alors que les autres sont équipés d'une pince. Les accessoires dotés de leur propre arbre (tige, arbre ou mandrin) sont utilisés avec des outils à pince. Les exigences et restrictions d'utilisation de l'accessoire, ainsi que le type, la vitesse et les dimensions, sont indiqués dans les avertissements ci-dessous et peuvent figurer dans d'autres documentations fournies avec la ponceuse, la polisseuse ou la lustreuse pneumatique. N'utilisez pas de disque de meulage ni de disque de tronçonnage avec une ponceuse, une polisseuse ou une lustreuse pneumatique.

⚠ AVERTISSEMENT

Informations Générales de Sécurité du Produit

- **Le non-respect des avertissements suivants et le fait de ne pas éviter ces situations potentiellement dangereuses peuvent entraîner la mort ou des blessures graves.**
- **Veuillez lire et comprendre ces instructions ainsi que tous les autres manuels fournis avant d'installer, d'utiliser, de réparer, d'entretenir, de changer les accessoires de ce produit ou de travailler à proximité de celui-ci.**
- **Seuls des opérateurs qualifiés et formés doivent installer, régler ou utiliser cet outil.**
- **Il vous incombe de transmettre ces informations de securite a toutes les personnes qui utiliseront ce produit.**
- **Les avertissements fournis dans ce manuel correspondent à des risques identifiés qui sont prévisibles lors d'une utilisation générale de cet outil. Néanmoins, des applications spécifiques peuvent créer d'autres risques qui doivent être identifiés et atténués avant d'utiliser l'outil.**
- **Installez, exploitez, inspectez et entretenez toujours ce produit conformément à toutes les normes et réglementations (locales, départementales, nationales, fédérales, etc.) en vigueur.**
- **Utilisez et entretenez cet outil en suivant les recommandations de ce manuel pour éviter toute augmentation superflue des risques liés au bruit, aux vibrations, à la poussière et aux émanations.**

⚠ AVERTISSEMENT

Information de Sécurité du Produit - Lors de la mise en Service de L'outil

- Avant de commencer une tâche, l'opérateur ou son employeur doit évaluer tous les risques potentiels de l'utilisation de ce produit pour effectuer cette tâche. Ces risques doivent être supprimés ou des contrôles appropriés doivent être mis en place pour réduire le risque à un niveau de sécurité.
- Toujours utiliser de l'air propre et sec à 90 psig (6,2 bar/kPa) de pression maximum à l'entrée, à moins qu'une pression nominale plus élevée ne soit spécifiée sur l'outil. Le dépassement de la pression nominale d'utilisation maximum (PMAX) indiquée sur l'outil pourra causer des situations dangereuses incluant une vitesse excessive, une rupture, ou un couple ou une force incorrecte.
- Vérifiez qu'un robinet d'arrêt d'urgence accessible a bien été installé dans le circuit d'alimentation d'air et notifier son emplacement à tout le personnel.
- Installez un raccordement à air de sûreté dont la taille est adaptée au tuyau et placez-le en amont de celui-ci, puis utilisez un dispositif anti-débattement sur tous les raccords pour tuyaux sans fermeture interne, afin d'empêcher les tuyaux de fouetter si l'un d'entre eux se décroche ou si le raccord se détache.
- Lorsque des accouplements à torsion universels (accouplements à griffes) sont utilisés, des ergots d'arrêt doivent être posés pour éviter une défaillance du raccordement.
- Les flexibles souples peuvent provoquer des blessures graves. N'utilisez pas de raccords et de flexibles d'air endommagés, élimés ou détériorés et vérifiez que tous les raccords sont bien serrés avant d'envoyer de la pression d'air.
- Utilisez uniquement les Accessoires Recommandés appropriés à cet outil et qui sont en adéquation avec toute information fournie dans le manuel d'utilisation. Vérifier le type, les dimensions et la vitesse maximum réduira les risques potentiels.

⚠ AVERTISSEMENT

Information de Sécurité du Produit - Lors de L'utilisation de L'outil

Risques généraux

- Portez toujours des équipements de protection individuelle appropriés au travail à fournir, à l'outil utilisé et au matériau usiné. Ceci peut inclure des protections respiratoires contre la poussière et les émissions de gaz, des lunettes de protection, des protections sonores, ainsi que des protections contre les blessures de toute autre partie du corps, telles que des gants, un tablier, des chaussures de sécurité, un casque de protection, et d'autres types de vêtements et équipements de protection.
- Lorsque des accouplements à torsion universels (accouplements à griffes) sont utilisés, des ergots d'arrêt doivent être posés pour éviter une défaillance du raccordement.

- Les flexibles souples peuvent provoquer des blessures graves. N'utilisez pas de raccords et de flexibles d'air endommagés, élimés ou détériorés et vérifiez que tous les raccords sont bien serrés avant d'envoyer de la pression d'air.
- En cas de rupture ou d'éclatement du flexible d'air ne pas s'approcher. Couper le réseau d'air comprimé avant d'approcher du flexible d'air.
- N'utilisez pas des outils autres que manuels lorsque vous êtes fatigué(e), sous l'effet de médicaments, ou sous l'emprise de drogues ou d'alcool.
- N'utilisez jamais un appareil ni un outil endommagé ou ne fonctionnant pas correctement.
- N'essayez jamais de modifier l'outil, les dispositifs de sécurité ni les accessoires. Des modifications risquent de réduire l'efficacité des mesures de sécurité et d'augmenter les risques pour l'opérateur.
- N'utilisez pas cet outil à des fins autres que celles recommandées.
- Lorsqu'une deuxième poignée est fournie, vérifiez qu'elle est correctement installée et utilisez l'outil en le tenant à deux mains pour mieux le contrôler.

Risques sur le lieu de travail

- Les glissades, trébuchements et chutes sont les principales causes de blessures sur le lieu de travail. Maintenez le lieu de travail propre, dégagé, aéré et bien éclairé. Faites attention aux surfaces glissantes dues à l'utilisation de l'outil ainsi qu'aux risques de trébuchements causés par la conduite d'air.
- Pour les travaux en hauteur, il est nécessaire de porter des casques de sécurité puis d'évaluer et réduire à un niveau de sécurité les risques accrus pour l'opérateur et les autres personnes.
- Tenez les autres personnes à une distance de sécurité de la zone de travail ou vérifiez qu'ils ont revêtu des équipements de protection individuelle appropriés.
- Cet outil n'est pas conçu pour être utilisé dans des environnements potentiellement explosifs, y compris ceux causés par des émanations et de la poussière, ou à proximité de produits inflammables.
- Cet outil n'est pas protégé contre les décharges électriques.
- Faites attention aux risques de danger enfouis, cachés ou autres dans votre environnement de travail. Ne touchez et n'endommagez pas les cordons, conduits, canalisations ou tuyaux pouvant contenir des fils électriques, des gaz explosifs ou des liquides dangereux.
- Éloignez tout objet inflammable de la zone de travail pour écarter tout danger pouvant résulter des étincelles et des débris générés lors de l'utilisation de cet outil.

Risques liés aux projectiles

- Portez toujours des lunettes de protection lors de l'utilisation ou de la maintenance de cet outil. Le degré de protection requis doit être évalué pour chaque utilisation et peut impliquer des lunettes résistantes aux chocs avec des écrans latéraux, des lunettes masque ou un écran facial complet par-dessus ces lunettes.
- Vérifiez que les pièces à usiner sont sécurisées. Utilisez si possible des pinces ou des étaux pour fixer les pièces à usiner.
- Une défaillance de la pièce à travailler, de la douille, de l'extrémité motrice de l'outil, de la rallonge ou des accessoires peut créer des projectiles à grande vitesse.
- Avant d'allumer cet outil et pendant son utilisation, l'opérateur doit veiller à ce que personne ne se trouve à proximité.
- Après le montage d'un disque de renfort, d'un disque abrasif, d'un tampon de polissage ou de tout autre accessoire, la ponceuse/polisseuse/lustreuse doit être mise en marche dans un local protégé, et sa vitesse doit être augmentée progressivement, pendant au moins 60 secondes. Assurez-vous que personne ne se trouve devant ou directement en face de l'accessoire rotatif. Ne perdez pas de vue que l'accessoire rotatif peut se rompre s'il est défectueux ou mal monté, ou si sa taille ou sa vitesse sont erronées. Arrêtez immédiatement l'outil si vous détectez des vibrations importantes ou d'autres défectuosités. Fermez l'arrivée d'air comprimé et recherchez la cause du dysfonctionnement.
- N'utilisez pas cet outil si la vitesse à vide réelle dépasse la vitesse nominale. Vérifiez la vitesse libre de l'outil avant d'installer un accessoire, après toute réparation de l'outil, avant chaque tâche et après 8 heures d'utilisation. Vérifiez la vitesse avec un tachymètre étalonné, sans accessoire installé.
- N'utilisez pas d'accessoire dont la vitesse de fonctionnement maximale, telle que définie par le fabricant, est inférieure à la vitesse nominale de l'outil.
- Assurez-vous que l'accessoire est correctement monté et serré avant utilisation.
- Lorsque vous utilisez un accessoire de ponçage, de polissage ou de lustrage doté d'un arbre, insérez celui-ci complètement dans la pince. Lorsque vous utilisez un accessoire de ponçage, de polissage ou de lustrage sur un arbre fileté, assurez-vous que l'écrou de bride est bien serré. Vérifiez le serrage de l'écrou de pince ou de l'écrou de bride avant de démarrer, ceci pour vous assurer qu'il ne s'est pas desserré en cours de fonctionnement.
- Pour les outils à pince, vérifiez que la pince est en bon état. Les pinces filetées doivent être bien serrées contre l'élément d'entraînement. Adaptez toujours la taille de la pince à celle de l'arbre de l'accessoire.

Risques liés au bruit

- Portez toujours des protections auditives lorsque vous utilisez cet outil.
- L'exposition à des niveaux sonores élevés peut provoquer une perte d'audition permanente et invalidante ainsi que d'autres problèmes, tels que l'acouphène (résonnement, bourdonnement, sifflement ou vrombissement dans les oreilles). Par conséquent, l'évaluation des risques et la mise en place de contrôles appropriés pour ces risques sont essentielles.
- Les contrôles appropriés pour la réduction des risques liés au bruit peuvent comprendre des actions telles que l'amortissement sonore des matériaux afin d'éviter que les pièces à travailler ne « résonnent ».
- Si l'outil est équipé d'un silencieux, assurez-vous toujours qu'il est bien en place et en bon état de marche lorsque l'outil est utilisé.
- Les accessoires doivent être sélectionnés, inspectés, correctement installés, entretenus et remplacés en cas d'usure pour éviter une augmentation inutile du bruit.

Risques lors de l'utilisation

- Les opérateurs et le personnel de maintenance doivent être physiquement capables de gérer le volume, le poids et la puissance de l'outil.
- Veillez à être en appui stable et équilibré. Ne dépassez pas cette position lors de l'utilisation de l'outil. Anticipez et soyez attentif aux modifications soudaines de mouvements, de couples de réaction et de forces au démarrage et pendant l'utilisation de l'outil. L'opérateur doit changer de posture pendant les longues tâches, ce qui permet d'éviter la gêne et la fatigue.
- L'utilisation de l'outil peut exposer les mains de l'opérateur à des risques, y compris l'écrasement, les chocs, les coupures, les abrasions et la chaleur. Portez des gants appropriés pour protéger vos mains tout en vous assurant, néanmoins, que les gants ne limitent pas votre capacité à relâcher la gâchette ou le mécanisme d'accélérateur.

- Évitez le contact avec l'extrémité de l'outil et tout accessoire pendant et après utilisation, car cela peut causer des blessures graves, y compris des brûlures, écorchures et des coupures.
- Pour éviter tout démarrage accidentel, vérifiez que l'outil est en position Off avant d'appliquer de l'air comprimé, veillez à ne pas toucher la gâchette lors des déplacements et relâchez la gâchette en libérant l'air.
- Ne lubrifiez jamais les outils avec des liquides inflammables ou volatiles tels que le kérosène, le gasoil ou le carburant d'aviation. Utilisez seulement les lubrifiants recommandés.
- Ne portez pas l'outil par le flexible ; de même, ne le déplacez pas en le tirant par le flexible.
- L'outil et/ou les accessoires peuvent continuer à se déplacer brièvement après que la gâchette a été relâchée.
- Lorsque vous démarrez un disque froid, appliquez-le lentement sur la pièce pour qu'il se réchauffe progressivement. Assurez un contact progressif avec la pièce, évitez tout choc et toute pression excessive.
- Si l'outil de découpage tombe ou subit un choc, fermez l'arrivée d'air comprimé et examinez avec précautions le disque de tronçonnage. Jetez-le s'il est endommagé, fendillé ou craquelé. Avant réutilisation, faites fonctionner l'outil dans un local protégé en suivant les mêmes précautions qu'après le premier montage.
- Avant que l'outil ne soit posé, l'accélérateur doit être relâché et l'accessoire doit être à l'arrêt. Des supports d'outils, des cintres et des équilibreurs sont recommandés.
- Ne faites jamais fonctionner l'outil sans appliquer de tampon abrasif sur la pièce à usiner.
- Il existe un risque de décharge électrostatique si l'outil est utilisé sur un matériau plastique ou un autre matériau non-conducteur.

Risques liés aux accessoires

- Utilisez uniquement des tailles et types d'accessoires et de consommables recommandés par le fabricant de l'outil ; n'utilisez pas d'autres types ou tailles d'accessoires ou de consommables.
- Inspectez tous les accessoires avant de procéder au montage. N'utilisez pas un accessoire s'il est fendillé, craquelé, décentré, excessivement usé ou endommagé de toute autre façon.
- Pour les outils équipés d'un arbre fileté, vérifiez que les accessoires sont adaptés à l'arbre. N'utilisez pas de douille de réduction pour adapter un accessoire à un arbre, sauf si ces douilles sont fournies et recommandées par le fabricant de l'accessoire.
- Le disque abrasif doit être placé sur le support en étant centré, avec le dispositif adhésif ou de blocage comme prévu et imposé.
- Lorsque des bandes sont montées sur des ponceuses à tambour, elles doivent être maintenues fermement et être alignées pour prévenir toute perte accidentelle ou éjection de la bande pendant le ponçage. Mettez la bande en place en alignant toute flèche de direction imprimée sur la bande avec le sens de rotation de l'outil.
- Les disques abrasifs ne doivent pas dépasser le disque de renfort de plus de 1/4 de pouce (6.35 mm). Les bandes abrasives doivent être de même longueur que le tambour.
- Les précautions de sécurité et avertissements du fabricant de l'accessoire, les restrictions d'utilisation et les instructions d'installation et de montage doivent être suivies, à moins qu'elles n'entrent en contradiction avec les informations données dans ce manuel ou toute autre documentation fournie avec l'outil. Dans le cas d'informations contradictoires, suivez les plus restrictives.

Risques liés à la poussière et aux émanations

- Portez une protection respiratoire appropriée si de la poussière ou des émanations sont présentes dans la zone de travail.
- La poussière et les émanations générées lors de l'utilisation des outils électriques, ainsi que la poussière existante qui s'envole suite à cette utilisation, peuvent entraîner des maladies (par exemple, cancer, anomalies congénitales, asthme et/ou dermatite). L'évaluation des risques et la mise en place de contrôles appropriés pour ces risques sont essentielles. Il est prioritaire de les contrôler à la source.
- Orientez l'échappement de façon à réduire au minimum la levée de poussière dans un environnement rempli de poussières.
- Tous les accessoires ou fonctionnalités pour la récupération, l'extraction ou la suppression de poussière ou émanations présentes dans l'air doivent être correctement utilisés et entretenus conformément aux instructions du fabricant.
- Evitez toute exposition ou inhalation de poussières et de particules dangereuses générées par l'utilisation de l'outil.
  - Certaines poussières générées par ponçage, sciage, meulage, perçage et autres activités de construction contiennent des produits chimiques connues comme étant cancérigènes ou pouvant provoquer des anomalies ou des malformations congénitales. Parmi ces produits chimiques figurent notamment :
    - le plomb issu de peintures composées à base de plomb.
    - la silice cristallisée utilisée pour les briques, le ciment et les produits de maçonnerie autres, ainsi que.
    - l'arsenic et le chrome issus du bois traité chimiquement.
  - L'exposition à ces risques peut varier selon la fréquence de ce type de travail. Pour limiter l'exposition à ces produits chimiques : travaillez dans un lieu bien ventilé avec des équipements de sécurité adéquats, tels que des masques anti-poussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.
- N'utilisez pas cet outil pour usiner des matériaux dont les poussières ou fumées sont inflammables ou peuvent générer un environnement explosif.
- Les accessoires doivent être sélectionnés, inspectés, correctement installés, entretenus et remplacés en cas d'usure pour éviter une augmentation inutile de poussière ou de fumées.

Risques d'enchevêtrement

- L'enchevêtrement de vêtements amples, de bijoux, d'objets passés autour du cou, de cheveux, de gants ou d'autres éléments peut arriver s'ils ne sont pas tenus à l'écart de l'extrémité en mouvement de l'outil. L'enchevêtrement peut provoquer un étranglement, un arrachement du cuir chevelu, des lacérations, la rupture d'os et/ou la coupure d'extrémités.

Risques liés aux vibrations

- Ces outils peuvent émettre des vibrations en cours d'utilisation. L'exposition à des vibrations peut créer des dommages invalidants aux nerfs et à la circulation du sang dans les mains et les bras. Si vous ressentez un engourdissement, des picotements, une douleur ou si vous remarquez un blanchissement de la peau au niveau de vos doigts ou mains, cessez toute utilisation de l'outil et consultez un professionnel de santé qualifié avant de reprendre l'utilisation.
- Tenez l'outil avec une saisie légère mais ferme, en tenant compte des forces de réaction manuelle nécessaires, car les risques dus aux vibrations sont généralement plus importants lorsque la force de la saisie est grande.
- Portez des vêtements chauds si vous travaillez dans un environnement froid et conservez vos mains chaudes et sèches.
- Ne laissez pas l'accessoire claquer sur la pièce, car cela est susceptible d'entraîner une augmentation substantielle en vibration.

- Les accessoires doivent être sélectionnés, inspectés, correctement installés, entretenus et remplacés en cas d'usure pour éviter une augmentation inutile du niveau des vibrations.

Risques liés aux mouvements répétitifs

- Les mouvements répétitifs ou les positions inconfortables peuvent être nocifs pour vos mains, bras, épaules, cou ou d'autres parties du corps. Cessez toute utilisation d'outil en cas d'apparition de symptômes tels qu'une gêne, une douleur, des élancements, des maux, des picotements, un engourdissement, des sensations de brûlure ou des raideurs persistants ou périodiques. Ces symboles d'avertissement ne doivent pas être ignorés. Consultez un professionnel de santé qualifié avant de reprendre l'utilisation.

AVERTISSEMENT

Consignes de sécurité relatives à ce produit - Lors de l'entretien de l'outil

- Pour conserver un fonctionnement en toute sécurité de l'outil, effectuez une maintenance préventive régulière, y compris des vérifications régulières de la vitesse et des vibrations.
- Lors de la maintenance de l'outil, évitez toute exposition ou inhalation de poussières et autres substances dangereuses qui se sont déposées sur l'outil durant son utilisation.
- N'utilisez que des solvants de nettoyage appropriés pour nettoyer les pièces. Utilisez seulement les solvants répondant aux réglementations de santé et de sécurité en vigueur. Utilisez les solvants de nettoyage dans une zone adaptée.
- Ne retirez aucune étiquette. Remplacez toute étiquette endommagée. Assurez-vous que toutes les informations sur l'outil sont lisibles.

AVIS

Reportez-vous au manuel de spécification du produit pour les informations de sécurité spécifiques à ce modèle.

Identification du Symbole de Sécurité

Veuillez porter une protection respiratoire

Veuillez porter une protection oculaire

Veuillez porter une protection auditive

Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit

Information de Sécurité - Explication des Termes de Signalisation de Sécurité

DANGER	Signale une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer la mort ou des blessures graves.
AVERTISSEMENT	Signale une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer la mort ou des blessures graves.
ATTENTION	Signale une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures mineures ou modérées ou des dommages matériels.
AVIS	Signale une information ou une règle de l'entreprise en rapport direct ou indirect avec la sécurité du personnel ou avec la protection des biens.

Informations Concernant les Pièces du Produit

ATTENTION

L'utilisation de rechanges autres que les pièces d'origine Ingersoll Rand peut causer des risques d'insécurité, réduire les performances de l'outil et augmenter l'entretien, et peut annuler toutes les garanties.
Les réparations ne doivent être effectuées que par des réparateurs qualifiés autorisés. Consultez votre Centre de Service Ingersoll Rand le plus proche.

AVIS

Les instructions d'origine sont en anglais. Les autres langues sont une traduction des instructions d'origine.
Les manuels peuvent être téléchargés à l'adresse ingersollrand.com
Adressez toutes vos communications au Bureau **Ingersoll Rand** ou distributeur le plus proche.

Descrizione del Prodotto

La smerigliatrice, lucidatrice o pulitrice pneumatica rotativa è un utensile manuale elettrico, azionato ad aria compressa, rotativo, dotato di un accessorio il cui movimento avviene in senso rotativo e/o rotativo/orbitale. La smerigliatrice impiega un accessorio abrasivo per la rimozione del materiale. La pulitrice è dotata di un materiale più morbido, come una rotella di lucidatura o una calotta di levigatura. La lucidatrice è una pulitrice da impiegare con un composto lucidante.

Accessori consigliati

Per gli utensili elettrici, gli accessori sono elementi installati dentro o sopra l'utensile e diventano l'interfaccia di lavoro tra l'utensile e il pezzo lavorato. Solitamente sono materiale di consumo e possono essere acquistati separatamente rispetto allo strumento. Gli accessori devono essere selezionati in base al lavoro da svolgere e al materiale da lavorare. Oltre alle avvertenze qui contenute, seguire anche tutte le avvertenze e le raccomandazioni del produttore dell'accessorio. L'inosservanza di tali avvertenze può provocare morte o gravi lesioni.

Gli accessori che possono essere utilizzati con una smerigliatrice, lucidatrice o pulitrice pneumatica rotativa sono platorelli di supporto, disco abrasivo, hook & loop, ruota lamellare per smerigliatura di contorno, tamburi, stelle abrasive, cerchi gonfiabili con carta abbinata per conche, platorelli di levigatura in gommapiuma, spazzole di levigatura rotative, rotelle per pulitura, platorelli in lana e cuffie in lana. Alcuni utensili sono dotati di un albero filettato (stelo, alberino o mandrino) per l'attacco di un platorello accessorio, una pinza filettata o un altro accessorio, mentre altri hanno una pinza inserita. Gli accessori con il proprio albero (stelo, alberino o mandrino) vengono utilizzati sugli utensili con mandrino. Altri requisiti e limitazioni all'uso, al tipo, alla velocità e alle dimensioni degli accessori sono indicati nelle avvertenze sottostanti e possono essere indicati in altro materiale fornito con la smerigliatrice, lucidatrice o pulitrice pneumatica rotativa. Non utilizzare rettificatrici o mole a disco con una smerigliatrice, lucidatrice o pulitrice pneumatica rotativa.

⚠ AVVERTIMENTO

Informazioni Generali sulla Sicurezza del Prodotto

- **Il mancato rispetto delle seguenti avvertenze, intese a evitare le situazioni potenzialmente pericolose indicate di seguito, può dar luogo a infortuni gravi o mortali.**
- **Leggere e verificare di aver compreso questo manuale e tutti gli altri manuali forniti prima di installare il prodotto, azionarlo, ripararlo, effettuarne la manutenzione, sostituirne gli accessori o lavorare nelle sue vicinanze.**
- **L'utensile deve essere installato, regolato e utilizzato solo da operatori qualificati e istruiti.**
- **Queste informazioni sulla sicurezza devono essere messe a completa disponibilità di coloro che utilizzeranno questo prodotto.**
- **Le avvertenze contenute in questo manuale sono relative a rischi identificati che sono prevedibili durante l'uso generale di questo utensile. Tuttavia, le specifiche applicazioni possono comportare altri rischi che devono essere identificati e limitati prima di usare l'utensile.**
- **L'installazione, il funzionamento, l'ispezione e la manutenzione di questo prodotto devono essere condotti in conformità di tutte le normative e standard pertinenti (locali, nazionali, regionali, ecc.)**
- **Azionare ed eseguire la manutenzione di questo utensile come indicato in questo manuale, per evitare un inutile aumento dei rischio di rumorosità, vibrazioni, polvere e fumi.**

⚠ AVVERTIMENTO

Informazioni sulla Sicurezza del Prodotto - Messa in Servizio dello Strumento

- Prima di iniziare un lavoro, l'operatore o il datore di lavoro devono valutare tutti i rischi potenziali connessi all'utilizzo di questo prodotto per eseguire il lavoro. Per far rientrare il rischio nei limiti di sicurezza, questi rischi devono essere eliminati o si devono adottare controlli appropriati.
- Utilizzare sempre aria pulita e asciutta a 6,2 bar/620 kPa (90 psig) di pressione pneumatica massima in ingresso, salvo diversa specifica di pressione più elevata sull'utensile. Superare la pressione nominale massima (PMAX) specificata sull'attrezzo può creare situazioni pericolose tra cui velocità eccessiva, rottura o coppia o forza in uscita non corrette.
- Accertarsi che la valvola d' arresto di emergenza accessibile sia stata installata nel tubo di alimentazione dell'aria e rendere disponibile questa informazione.
- Installare un fusibile di sicurezza di dimensioni adatte a monte del tubo flessibile e utilizzare un dispositivo antivibrazioni su tutti i manicotti senza arresto interno per evitare i colpi di frusta dei flessibili, se questi si guastano o se si staccano gli accoppiamenti.
- Quando si utilizzano raccordi universali express (con ganasce interbloccate), è necessario inserire i perni di bloccaggio per evitare l'apertura della connessione.
- Lo sventagliamento dei tubi flessibili può causare gravi infortuni. Non utilizzare tubi per l'aria e raccordi danneggiati, logorati o deteriorati, controllando inoltre che tutti i raccordi siano serrati prima di immettere l'aria compressa.
- Utilizzare solamente accessori raccomandati destinati a questo utensile e in conformità con tutte le informazioni contenute nel manuale del prodotto. Verificando il tipo, le dimensioni e la velocità massima si possono ridurre i potenziali rischi.

⚠ AVVERTIMENTO

Informazioni sulla Sicurezza del Prodotto - Utilizzo dello Strumento

Pericoli generali

- Utilizzare sempre l'attrezzatura protettiva personale appropriata al lavoro, allo strumento utilizzato e al materiale trattato. Può essere necessario indossare protezioni respiratorie contro polvere e fumi, protezioni per gli occhi e l'udito, nonché protezioni atte a evitare lesioni di altre parti del corpo, ivi compresi guanti, tute, scarpe antinfortunistiche, caschi ed altri tipi di indumenti e dispositivi di protezione speciali.
- AL'aria compressa può causare gravi infortuni. Non dirigere mai l'aria contro sé stessi o chiunque altro.
- Disattivare sempre la mandata dell'aria, scaricare la pressione dell'aria e staccare il tubo di alimentazione dell'aria prima di installare, rimuovere o regolare qualsiasi accessorio su questo utensile e prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione su di esso o su qualsiasi accessorio.

- Porre attenzione ai tubi flessibili che agiscono come fruste. Chiudere l'aria compressa prima di avvicinarsi ad un tubo flessibile in movimento.
- Non utilizzare utensili o macchinari ad alimentazione elettrica quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o farmaci.
- Non utilizzare mai utensili o accessori danneggiati o guasti.
- Non modificare questo utensile, i suoi dispositivi di sicurezza o i suoi accessori. Le modifiche potrebbero ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza e aumentare i rischi per l'operatore.
- Non usare questo utensile per finalità diverse da quelle per cui è stato progettato.
- Se è in dotazione una manopola secondaria, assicurarsi che sia correttamente montata e usare entrambe le mani per tenere l'utensile sotto controllo durante il suo utilizzo.

Rischi sul luogo di lavoro

- Scivoloni, inciampi e cadute sono le principali cause di infortuni sul luogo di lavoro. Tenere l'area di lavoro pulita, libera da ostacoli, aerata e ben illuminata. Fare attenzione alle superfici rese sdrucciolevoli dall'uso dell'utensile e ai rischi di inciampo causati dalla tubazione dell'aria.
- Quando si lavora in punti sopra la testa, indossare gli elmetti di sicurezza e valutare i maggiori rischi per l'operatore e le altre persone presenti per riportarli nei limiti di sicurezza.
- Tenersi a una distanza di sicurezza dagli altri operatori, oppure assicurarsi che questi indossino adeguate protezioni personali.
- Questo utensile non è stato progettato per l'uso in atmosfere potenzialmente esplosive, comprese quelle causate da fumi e polveri, o vicino a materiali infiammabili.
- Questo utensile non è isolato contro potenziali elettroshock.
- Tenere presenti eventuali pericoli nascosti o non direttamente rilevabili nell'area di lavoro. Non toccare né danneggiare cavi, condutture, tubi o manicotti contenenti fili elettrici, gas esplosivi o liquidi pericolosi.
- Allontanare gli oggetti infiammabili dalla zona di lavoro in modo da evitare che scintille o materiali espulsi dalla lavorazione costituiscano un rischio durante l'uso di questo utensile.

Rischi derivanti da corpi scagliati

- Indossare sempre occhiali di protezione quando si usa questo utensile o si eseguono operazioni di manutenzione su di esso. Per ogni uso dovrebbero essere valutati i dispositivi di protezione necessari, che potrebbero includere occhiali resistenti agli urti con schermature laterali, occhialini protettivi o una visiera pieno facciale sopra gli occhiali.
- Assicurarsi che i pezzi in lavorazione siano fissati saldamente. Ove possibile, usare morsetti o morse per fissare il pezzo da lavorare.
- I guasti del pezzo in lavorazione, del portapezzo, dell'estremità di guida dell'utensile, della prolunga o degli accessori possono scagliare frammenti ad alta velocità.
- Prima di avviare questo utensile e durante il funzionamento, l'operatore deve controllare che nessuno sosti nelle vicinanze.
- Dopo aver montato un tampone di supporto, un disco abrasivo, una cuffia per lucidatura o qualsiasi altro accessorio, far funzionare la sabbiatrice/lucidatrice/pulitrice in un ambiente delimitato e protetto ad una velocità che aumenti gradualmente per almeno 60 secondi. Accertarsi che non vi sia nessuno davanti o in linea con l'accessorio rotante. Si ricordi che se la mola è difettosa, montata in modo errato, della misura sbagliata o sta funzionando alla velocità sbagliata, è in questo momento che potrebbe rompersi. Se si osserva una vibrazione particolarmente forte o qualsiasi altro difetto, arrestare immediatamente l'apparecchio. Scollegare la fornitura di aria compressa e identificare la causa del problema.
- Non usare questo utensile se la velocità libera reale supera quella nominale. Verificare la velocità libera dello strumento prima di installare un accessorio, dopo tutte le riparazioni dello strumento, prima di ciascun lavoro e ogni 8 ore di utilizzo. Controllare la velocità con un tachimetro tarato quando non è installato alcun accessorio.
- Non utilizzare alcun accessorio la cui velocità operativa massima definita dal produttore sia inferiore alla velocità nominale dello strumento.
- Assicurarsi che l'accessorio sia montato correttamente e ben serrato prima dell'utilizzo.
- Quando si utilizza un accessorio per smerigliatura, lucidatura o pulitura dotato di albero, inserire l'albero nella pinza fino in fondo. Quando si utilizza un accessorio di smerigliatura, lucidatura o pulitura su un albero filettato, assicurarsi che il dado a colletto sia ben serrato. Verificare che il dado della pinza o a colletto sia serrato prima di accertarsi che non si sia allentato durante il funzionamento.
- Negli utensili muniti di pinza, controllare che la pinza sia in buone condizioni. Le pinze con inserto a filettatura devono essere collocate ben saldamente contro l'elemento di trasmissione. Abbinare sempre le dimensioni della pinza con quelle dell'albero dell'accessorio.

Rischi connessi al rumore

- Indossare sempre delle cuffie quando si utilizza questo utensile.
- L'esposizione a livelli di rumore elevati può causare la perdita permanente e invalidante dell'udito, oltre ad altri problemi, come gli acufeni (scampanellii, brusii, fischi o ronzii negli orecchi). È quindi essenziale la valutazione di questi rischi e la messa in opera di controlli appropriati.
- I controlli per la riduzione dei rischi da rumore possono includere l'installazione di materiali fonoassorbenti per impedire lo stridio dei pezzi in lavorazione.
- Se lo strumento è dotato di silenziatore, assicurarsi sempre che sia installato e in buono stato di funzionamento quando viene azionato l'utensile.
- Gli accessori devono essere selezionati, ispezionati, installati correttamente, sottoposti a manutenzione e sostituiti quando risultano usurati al fine di evitare inutili aumenti della rumorosità.

Rischi operativi

- Gli operatori e il personale di manutenzione devono essere fisicamente in grado di maneggiare la mole, il peso e la potenza dell'utensile.
- Mantenere il corpo sempre saldo e in equilibrio. Non sporgersi quando si adopera l'utensile. Cercare di anticipare improvvisi scatti, coppie di reazione o forze durante l'attivazione e il funzionamento dell'utensile. L'operatore dovrebbe cambiare postura durante le attività prolungate, per aiutare a evitare disagio e fatica.
- L'uso dell'utensile può esporre le mani dell'operatore a rischi, compresi schiacciamenti, impatti, tagli, abrasioni e ustioni. Indossare guanti adatti per proteggere le mani, assicurandosi comunque che i guanti non limitino la capacità di rilasciare il meccanismo di azionamento e regolazione della potenza.
- Evitare il contatto con l'estremità di lavoro dello strumento e degli accessori durante e dopo l'uso, dato che questi possono causare gravi danni, quali ustioni, abrasioni e tagli.
- Per evitare un'attivazione involontaria, accertarsi che l'utensile sia in posizione OFF prima di applicare la pressione dell'aria, evitare di innescare la farfalla quando si trasporta l'utensile e disattivare quest'ultima in caso di perdite d'aria.
- Non lubrificare gli attrezzi con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti. Usare solo i lubrificanti raccomandati.

- Non trasportare o trascinare l'utensile dal tubo flessibile.
- Gli utensili e/o accessori possono rimanere in movimento per qualche secondo anche una volta disattivata la farfalla.
- Prima di riporre l'utensile, aprire la valvola a farfalla e bloccare l'accessorio facendolo scorrere fino al fermo. Si consiglia di usare poggia-utensili, ganci e bilanciatori.
- Non azionare mai l'utensile senza aver prima applicato abrasivi al pezzo lavorato.
- L'uso su plastica e altri materiali non conducenti costituisce un rischio di scarica elettrostatica.

Rischi connessi agli accessori

- Utilizzare solo accessori di dimensioni e tipo raccomandati dal produttore dell'utensile; non utilizzare accessori di altri tipi o dimensioni.
- Ispezionare tutti gli accessori prima del montaggio. Non utilizzare accessori scheggiati, con crepe, non concentrici, eccessivamente usurati o comunque danneggiati.
- Per gli utensili con albero filettato, accertarsi che gli accessori siano adatti all'albero. Non usare boccole di riduzione per adattare l'albero, a meno che tali boccole non siano state fornite e consigliate dal produttore dell'accessorio.
- Il disco abrasivo deve essere collocato in posizione centrale sul tampone con il dispositivo adesivo o di bloccaggio in base alle istruzioni e alla destinazione d'uso dell'utensile.
- Quando si monta il nastro sulla sabbiatrice a tamburo, tenere saldamente il nastro in posizione allineata in modo da evitare la perdita o il distacco accidentale del nastro durante il funzionamento della sabbiatrice. Montare il nastro con cura seguendo le frecce che indicano la direzione della rotazione dell'utensile.
- I dischi abrasivi non devono sporgere dal tampone di supporto di oltre 1/4 di pollice (6.35mm). I nastri abrasivi devono essere della stessa lunghezza del tamburo.
- Seguire le precauzioni e le avvertenze di sicurezza, le limitazioni all'uso e le istruzioni di installazione o montaggio dei produttori degli accessori a meno che non contraddicano le informazioni presenti in questo manuale o in altro materiale fornito con l'utensile. In caso di informazioni contraddittorie, seguire l'indicazione più restrittiva.

Rischi derivanti da polveri e fumi

- In presenza di polvere o fumi sul luogo di lavoro, indossare protezioni respiratorie adeguate.
- La polvere e i fumi generati dall'azione degli utensili elettrici, insieme alle polveri mosse dal loro utilizzo, possono causare malattie (ad esempio, cancro, difetti congeniti, asma e/o dermatite). È essenziale la valutazione dei rischi e la messa in opera di controlli appropriati. Il controllo all'origine ha la massima priorità.
- Dirigere lo scarico in modo da ridurre al minimo lo spostamento di polvere in un ambiente saturo di polveri.
- Tutte le funzioni o gli accessori integrati per la raccolta, l'estrazione o la soppressione delle polveri e dei fumi devono essere utilizzate correttamente e tenute in buono stato di manutenzione, secondo le istruzioni del produttore.
- Prevenire l'esposizione a o l'inalazione di polveri e particelle nocive generate dagli utensili durante il loro funzionamento.
  - Alcune delle polveri generate da operazioni come sabbiatura, segatura, smerigliatura, perforazioni e altre operazioni legate ad attività edili contengono sostanze chimiche che possono causare cancro, malformazioni fetali o altri disturbi dell'apparato riproduttivo. Alcune di queste sostanze sono:
    - piombo contenuto nelle vernici al piombo.
    - silice cristallina contenuta nei mattoni, nel cemento e in altri materiali edilizi.
    - arsenico o cromo contenuto nel legno trattato.
  - Il rischio derivante dall'esposizione a tali sostanze varia a seconda della frequenza di esecuzione di questo tipo di operazioni. Per ridurre l'esposizione a queste sostanze: lavorare in una zona ben areata e con dispositivi di sicurezza approvati quali mascherine antipolvere specificamente progettate per filtrare le particelle microscopiche.
- Non usare questo utensile su materiali le cui polveri o fumi sono infiammabili o possono determinare un ambiente potenzialmente esplosivo.
- Gli accessori devono essere selezionati, ispezionati, installati correttamente, sottoposti a manutenzione e sostituiti quando risultano usurati al fine di evitare inutili aumenti delle quantità di polveri o fumi.

Rischi di impigliamento

- Indumenti, gioielli, collane, capelli, guanti e altri elementi possono impigliarsi se non vengono tenuti lontano dall'estremità di lavoro dell'utensile. L'impigliamento può provocare strangolamento, strappo del cuoio capelluto, lacerazioni, fratture ossee e/o mutilazione delle estremità.

Rischi connessi alle vibrazioni

- Gli utensili elettrici possono vibrare durante il funzionamento. L'esposizione alle vibrazione può causare danni invalidanti ai nervi e alla circolazione sanguigna delle mani e delle braccia. Se si rileva intorpidimento, formicolio, dolore o pallore delle dita o delle mani, interrompere l'uso dell'utensile e chiedere il parere di un medico qualificato prima di riprenderne l'uso.
- Tenere l'utensile con una presa leggera ma salda, tenendo conto delle forze di reazione opposte dalla mano, in quanto il rischio derivante dalle vibrazioni è generalmente maggiore quando la presa è più salda.
- Indossare abiti caldi quando si lavora in ambienti freddi e tenere le mani calde e asciutte.
- Do not allow the accessory to chatter on the workpiece as this is likely to cause a substantial increase in vibration.
- Gli accessori devono essere selezionati, ispezionati, installati correttamente, sottoposti a manutenzione e sostituiti quando risultano usurati al fine di evitare inutili aumenti dei livelli di vibrazione.

Rischi derivanti da movimenti ripetitivi

- Movimenti ripetitivi e posizioni scomode possono essere dannosi per mani, braccia, spalle, collo e altre parti del corpo. Interrompere l'uso di qualsiasi strumento se si rilevano sintomi come fastidio persistente o ricorrente, fitte, palpitazioni, dolore, formicolio, intorpidimento, sensazione di bruciore o rigidità. Questi segnali di avvertimento non devono essere ignorati. Chiedere il parere di un medico qualificato prima di riprendere l'uso.

⚠ AVVERTIMENTO

Informazioni sulla sicurezza del prodotto - Intervallo di manutenzione dello strumento

- Tenere l'utensile in condizioni operative di sicurezza attraverso una regolare manutenzione preventiva, comprendente controlli periodici della velocità e delle vibrazioni.
- Durante la manutenzione dell'utensile, evitare l'esposizione o l'inalazione di polveri o altre sostanze pericolose, depositate sullo strumento durante l'uso.
- Usare soltanto solventi detergenti di tipo adatto per pulire le parti. Usare soltanto solventi detergenti che siano conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione infortuni. Usare i solventi detergenti in un'area ben ventilata.
- Non staccare le etichette. Sostituire le etichette danneggiate. Assicurarsi che tutte le informazioni sull'utensile siano leggibili.

AVVISO

Le informazioni specifiche sulla sicurezza del prodotto sono contenute nel Manuale delle Specifiche Tecniche dello stesso.

Simbologia Usata per le Indicazioni sulla Sicurezza

Indossare la mascherina respiratoria

Indossare gli occhiali protettivi

Indossare le cuffie per la protezione dell'udito

Leggere i manuali prima di uti lizzare il prodotto

Informazioni sulla Sicurezza - Spiegazione delle Parole Utilizzate nelle Segnalazioni Relative alla sicurezza

⚠ PERICOLO	Questa parola avverte della presenza di una situazione di pericolosità imminente che, se non evitata, può provocare il ferimento o, addirittura, la morte delle persone coinvolte.
⚠ AVVERTIMENTO	Questa parola avverte della presenza di una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare il ferimento o, addirittura, la morte delle persone coinvolte.
⚠ ATTENZIONE	Questa parola avverte della presenza di una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare ferimenti di entità lieve o moderata alle persone o danni alle cose.
AVVISO	Questa dicitura richiama l'attenzione su informazioni o politiche aziendali che concernono, direttamente o indirettamente, la sicurezza del personale o la protezione dei beni.

Informazioni sui Componenti del Prodotto

⚠ ATTENZIONE

L'uso di ricambi non originali Ingersoll Rand potrebbe causare condizioni di pericolosità, compromettere le prestazioni dell'attrezzo ed aumentare la necessità di manutenzione, inoltre potrebbe invalidare tutte le garanzie.
Le riparazioni devono essere effettuate soltanto da personale autorizzato e qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica Ingersoll Rand.

AVVISO

Die Originalanleitung ist in englischer Sprache verfasst. Bei anderen Sprachen handelt es sich um ein Übersetzung der Originalanleitung.
I manuali possono essere scaricati da internet al sito ingersollrand.com
Indirizzare tutte le comunicazioni al più vicino concessionario od ufficio **Ingersoll Rand**.

Produktbeschreibung

Druckluft-Drehschmirgelmaschinen, Poliermaschinen und Polierschwabbelmaschinen sind rotierende, elektrische Druckluft-Handwerkzeuge, die mit einem Zubehörteil ausgestattet sind, das in einer Dreh- oder Dreh-/Kreisbewegung angetrieben wird. Eine Schmirgelmaschine verwendet Schleifzubehör zum Materialabtrag. Eine Polierschwabbelmaschine ist mit weicherem Material wie Polierscheiben oder Polieraufsätzen ausgestattet. Eine Poliermaschine ist eine Polierschwabbelmaschine, die mit einem Poliermittel verwendet wird.

Empfohlenes Zubehör

Zubehör für elektrisches Werkzeug sind Teile, die im oder am Werkzeug installiert werden und zur Bearbeitungsschnittstelle zwischen Werkzeug und Werkstück werden. Typischerweise handelt es sich um Verbrauchsmaterialien, die separat vom Werkzeug zu erwerben sind. Zubehör sollte so gewählt werden, dass es für die vorgesehene Arbeit und das zu bearbeitende Material geeignet ist. Neben diesem Warnhinweis müssen alle Warnungen und Empfehlungen des Zubehörherstellers beachtet werden. Die Nichtbeachtung dieser Warnungen kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Mit Druckluft-Drehschmirgelmaschinen, Poliermaschinen und Polierschwabbelmaschinen einsetzbares Zubehör sind Stützteller, Schleifpapier, Klettaufsätze, Lamellenscheiben zum Konturschleifen, Walzen, Schleifsterne, aufblasbare Rundteile mit zugehörigem Schleifpapier für Schalen, Schaumschleifteller, Drehschleifbürsten, Polierscheiben, Wollscheiben und Wollaufsätze. Einige Werkzeuge sind mit einer Gewindewelle (auch Dorn oder Schaft genannt) ausgestattet, um Zubehörplatten, Schraubfutter oder anderes Zubehör zu befestigen. Andere hingegen verfügen über ein Spannfutter. Zubehörteile mit eigener Welle (auch Dorn oder Schaft genannt) eignen sich für Werkzeuge mit Spannfutter. Anforderungen und Einschränkungen für die Verwendung, Art, Drehzahl und Größe des Zubehörs finden Sie in den folgenden Warnhinweisen und anderen Dokumenten, die mit Druckluft-Drehschmirgelmaschinen, Poliermaschinen und Polierschwabbelmaschinen bereitgestellt werden. Verwenden Sie keine Schleif- oder Trennscheiben mit Druckluft-Drehschmirgelmaschinen, Poliermaschinen und Polierschwabbelmaschinen.

WARNUNG

Allgemeine Hinweise zur Produktsicherheit

- **Wenn Sie die folgenden Warnhinweise nicht beachten und die erwähnten potenziell gefährlichen Situationen nicht vermeiden, kann dies schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.**
- **Lesen Sie dieses Handbuch und jegliche weiteren bereitgestellten Handbücher aufmerksam durch, und stellen Sie sicher, dass Sie die darin enthaltenen Informationen verstanden haben, bevor Sie das Produkt installieren, bedienen, reparieren, warten, Zubehör wechseln oder bevor Sie in der Nähe des Produkts arbeiten.**
- **Das Werkzeug darf nur von qualifiziertem und geschultem Personal installiert oder angepasst werden.**
- **Es fällt in ihren verantwortungsbereich, diese sicherheitsinformationen anderen benutzern des produkts zugänglich zu machen.**
- **Die in diesem Handbuch angegebenen Warnhinweise gelten für Gefahren, die bei der allgemeinen Verwendung des Werkzeugs vorhersehbar sind. Jedoch können bei bestimmten Anwendungen weitere Gefahren entstehen, die vor der Verwendung des Werkzeugs entsprechend bestimmt werden müssen und denen entsprechend entgegengewirkt werden muss.**
- **Dieses Produkt stets in Übereinstimmung mit örtlich und landesweit geltenden Normen und gesetzlichen Bestimmungen installieren, betreiben, prüfen und instandhalten.**
- **Betreiben und verwenden Sie dieses Werkzeug entsprechend den Empfehlungen in diesem Handbuch, um unnötige aus Lärm, Schwingungen, Staub und Dämpfen entstehende Gefahren zu vermeiden.**

WARNUNG

Hinweise zur Produktsicherheit - Zum Einrichten des Werkzeugs

- Bevor das Werkzeug zur Erfüllung einer Aufgabe verwendet wird, muss der Bediener oder der Arbeitgeber alle potenziellen Risiken beurteilen, die bei der Erfüllung der Aufgabe mit dem Werkzeug entstehen. Diese Risiken müssen beseitigt werden, oder es müssen entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, um das Risiko auf ein sicheres Maß zu reduzieren.
- Benutzen Sie immer saubere, trockene Luft mit einem maximalem Luftdruck von 90 psig (6.2 bar/620 kPa) an der Zuführung, außer wenn ein höherer Druckwert auf dem Werkzeug angegeben wird. Falls der maximal bemessene Druck (PMAX), der auf dem Werkzeug angezeigt wird, überschritten wird, kann dies zu gefährlichen Situationen einschließlich überhöhter Geschwindigkeit, Bruch oder falsches Ausgangs-Drehmoment oder Ausgangsstärke führen.
- Sicherstellen, daß in der Druckluft-Versorgungsleitung ein zugänglich angeordnetes Notaus-Absperrventil vorgesehen ist, und dessen Lage anderen mitteilen.
- Eine Sicherheits-Druckluftsicherung gegen die Strömungsrichtung im Schlauch und eine Anti-Schlagvorrichtung an jeder Verbindung ohne interne Sperre installieren, um ein Peitschen des Schlauchs zu verhindern, wenn ein Schlauch fehlerhaft ist oder sich eine Verbindung löst.
- Sichern Sie Gelenkkupplungen (Klauenkupplungen) stets mit Arretierbolzen, um eine sichere Verbindung zu gewährleisten.
- Ausschlagende Schläuche können schwere Verletzungen zur Folge haben. Verwenden Sie keine beschädigten, ausgefransten oder veralteten Luftdruckschläuche und -anschlussstücke, und vergewissern Sie sich, dass alle Anschlussstücke fest angeschlossen sind, bevor sie mit Druck beaufschlagt werden.
- Verwenden Sie nur empfohlenes Zubehör, das für dieses Werkzeug geeignet ist und den Informationen in diesem Produkthandbuch entspricht. Wenn Sie Art, Abmessungen und maximale Drehzahl prüfen, bestehen geringere Risiken.

WARNUNG

Hinweise zur Produktsicherheit - Zur Verwendung des Werkzeugs

Allgemeine Gefahren

- Verwenden Sie immer eine für die jeweilige Aufgabe, das verwendete Werkzeug und das bearbeitete Material geeignete persönliche Schutzausrüstung. Dazu gehören Atemschutzausrüstung zum Schutz vor Staub und Dämpfen, Augenschutz, Hörschutz sowie Ausrüstung zum Schutz vor Verletzungen anderer Körperteile wie Handschuhe, Sicherheitsschürzen, Sicherheitsschuhe, Helme und andere spezielle Schutzkleidung und -ausrüstung.

- Druckluft kann schwere Verletzungen zur Folge haben. Richten Sie Druckluft nie auf sich selbst oder auf andere Personen.
- Stellen Sie stets die Druckluftzufuhr ab, lassen Sie den Luftdruck ab, und trennen Sie den Luftversorgungsschlauch vom Werkzeug, bevor jegliche Zubehörteile an diesem Werkzeug montiert, demontiert oder eingestellt werden oder bevor jegliche Wartungsarbeiten am Werkzeug oder an Zubehörteilen durchgeführt werden.
- Von gelösten, schlagenden Druckluftschläuchen fernhalten. Vor Annäherung an einen schlagenden Druckluftschlauch Druckluftversorgung abschalten.
- Nie Werkzeuge oder Zubehör verwenden, die beschädigt sind oder Fehlfunktionen aufweisen.
- Das Werkzeug, die Sicherheitsvorrichtungen oder das Zubehör nicht manipulieren.
- Das Werkzeug, die Sicherheitsvorrichtungen oder das Zubehör nicht manipulieren. Durch Änderungen am Werkzeug wird möglicherweise die Wirksamkeit von Sicherheitsvorkehrungen reduziert und das Risiko für den Bediener erhöht.
- Dieses Werkzeug nicht zu anderen als den empfohlenen Zwecken verwenden.
- Wenn ein zweiter Griff mitgeliefert wurde, ist sicherzustellen, dass er korrekt installiert ist und beide HÄ¤nde benutzt werden, um die Kontrolle beim Betrieb des Werkzeugs aufrecht zu erhalten.

Gefahren am Arbeitsplatz

- Immer einen Augenschutz tragen, wenn dieses Werkzeug betrieben wird oder wenn Wartungsarbeiten an ihm durchgeführt werden. Der erforderliche Schutzgrad muss für jede spezifische Verwendung bestimmt werden und umfasst möglicherweise bruchsichere Schutzbrillen mit Seitenschild, Korbbrillen oder ein Gesichtsschild über den Schutzbrillen.
- Bei Überkopfarbeiten ist ein Schutzhelm zu tragen, und das erhöhte Risiko für den Bediener sowie für andere Personen muss beurteilt und auf ein sicheres Maß reduziert werden.
- Stellen Sie sicher, dass andere Personen einen Sicherheitsabstand zu ihrem Arbeitsbereich einhalten, oder dass sie die entsprechende persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Das Werkzeug ist nicht für die Verwendung in explosionsgefährdeten Umgebungen, einschließlich Umgebungen mit Explosionsgefahr durch Dämpfe und Staub, sowie in der von Nähe brennbaren Materialien vorgesehen.
- Dieses Werkzeug ist nicht gegen elektrische Schläge isoliert.
- Auf verborgene, nicht sofort ersichtliche oder andere Gefahrenmomente in der Arbeitsumgebung achten. Keine Kabel, Durchführungen, Leitungen oder Schläuche kontaktieren oder beschädigen, die elektrische Kabel, explosive Gase oder gefährliche Flüssigkeiten enthalten könnten.
- Entfernen Sie entzündliche Objekte aus dem Arbeitsbereich und stellen Sie sicher, dass bei Verwendung dieses Werkzeugs keine Gefahr von Funken und Schleifabfall ausgeht.

Gefahr durch umherfliegende Teile

- Immer einen Augenschutz tragen, wenn dieses Werkzeug betrieben wird oder wenn Wartungsarbeiten an ihm durchgeführt werden. Der erforderliche Schutzgrad muss für jede spezifische Verwendung bestimmt werden und umfasst möglicherweise bruchsichere Schutzbrillen mit Seitenschild, Korbbrillen oder ein Gesichtsschild über den Schutzbrillen.
- Sicherstellen, dass die Werkstücke sicher gelagert sind. Zwingen oder Schraubstöcke zum Halten des Werkstücks verwenden, wenn immer dies möglich ist.
- Durch Fehler am Werkstück, am Steckaufsatz, am Werkzeugantrieb, an der Verlängerung oder am Zubehör können sich Teile mit hoher Geschwindigkeit ablösen.
- Bevor der Bediener das Werkzeug einschaltet und während er damit arbeitet, muss er darauf achten, dass sich keine weiteren Personen in der Nähe befinden.
- Wenn eine Verstärkungsbelagscheibe, Schleifscheibe, Polierhaube oder anderes Zubehör aufgesetzt wurde, die Schleif- bzw. Poliermaschine in einem geschützten Bereich bei langsam zunehmender Drehzahl mindestens 60 Sekunden lang laufen lassen. Es muss sichergestellt werden, dass sich niemand vor oder auf einer Ebene mit dem Drehzubehör aufhält. Wenn das Drehzubehör beschädigt ist, falsch aufgesetzt wurde oder die falsche Größe oder Geschwindigkeit hat, wird sich dies gewöhnlich hier herausstellen. Stoppen Sie den Vorgang sofort, wenn Sie erhebliche Vibrationen oder andere Defekte feststellen. Schalten Sie die Druckluftzufuhr aus und ermitteln Sie die Ursache.
- Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht , wenn die tatsächliche freie Drehzahl die Nenndrehzahl überschreitet. Prüfen Sie die freie Drehzahl des Werkzeugs vor der Montage von Zubehör, nach allen Reparaturen, vor jedem Arbeitsgang und nach jeweils 8 Stunden Betriebszeit. Prüfen Sie die Drehzahl mit einem kalibrierten Drehzahlmesser, ohne dass Zubehör installiert ist.
- Verwenden Sie niemals Zubehör , dessen maximale Betriebsdrehzahl (wie vom Hersteller angegeben) niedriger ist als die angegebene Drehzahl des Werkzeugs.
- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass das Zubehör korrekt montiert und angezogen ist.
- Setzen Sie bei Verwendung von Schleif- oder Poliermitteln mit einer Welle die Welle bis zur vollen Tiefe in das Futter ein. Wenn Schmirgel- oder Polierzubehör mit einer Gewindewelle verwendet werden, ist sicherzustellen, dass die Flanschmutter fest angezogen ist. Prüfen Sie den festen Sitz der Mutter des Futters oder des Flansches vor dem Start, um sicherzustellen, dass sie sich nicht während des Betriebs gelöst hat.
- Überprüfen Sie bei Werkzeugen mit Futter, dass dieses in einem guten Zustand ist. Schraubfutter müssen fest auf dem Antrieb sitzen. Gleichen Sie die Größe des Futters immer mit der Wellengröße des Zubehörs ab.

Gefahren durch Lärm

- Immer einen Hörschutz tragen, wenn dieses Werkzeug betrieben wird.
- Wenn Personen einem hohen Lärmpegel ausgesetzt sind, kann dies zu dauerhaftem Gehörverlust oder anderen Problem wie Tinnitus (Klingeln, Summen, Pfeifen oder Brummen) führen. Daher ist es enorm wichtig, das Risiko entsprechend zu beurteilen und geeignete Sicherheitsvorkehrungen für die ermittelten Gefahren zu treffen.
- Eine solche Sicherheitsmaßnahme zur Reduzierung des von Lärm ausgehenden Risikos ist z. B. die Verwendung von dämpfenden Materialien, um ein "Klingeln" der Werkstücke zu vermeiden.
- Wenn das Werkzeug mit einem Geräuschdämpfer ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass dieser beim Betrieb des Werkzeugs montiert und in ordnungsgemäßem Zustand ist.
- Das Zubehör muss richtig ausgewählt, überprüft, richtig installiert, gewartet und ausgetauscht werden, wenn es abgenutzt ist, um unnötig hohe Geräuschbelastung zu verhindern.

Gefahren während der Bedienung

- Die Bediener und das Wartungspersonal müssen die physischen Voraussetzungen für den Umgang mit der Größe, dem Gewicht und der Kraft des Werkzeugs erfüllen.

- Den Körper gut ausbalanciert halten und für festen Stand sorgen. Sich nicht übernehmen, wenn dieses Werkzeug betrieben wird. Rechnen Sie mit plötzlichen Bewegungswechseln, dem Reaktionsdrehmoment oder Kräften, die beim Anlaufen oder während des Betriebs auftreten können, und seien Sie wachsam. Der Bediener sollte bei längeren Aufgaben gelegentlich seine Körperhaltung verändern, um Ermüdung und Unbehagen zu vermeiden.
- Bei der Verwendung des Werkzeugs bestehen Gefahren für die Hände des Bedieners, wie Quetschungen, Schläge, Schnitte, Abschürfungen und Verbrennungen. Tragen Sie bei der Verwendung des Werkzeugs geeignete Schutzhandschuhe, um die Hände zu schützen. Achten Sie dabei jedoch darauf, dass Sie den Betätiger des Werkzeugs jederzeit problemlos loslassen können.
- Vermeiden Sie vor und während der Verwendung Kontakt mit den beweglichen Teilen des Werkzeugs und mit Zubehör. Ansonsten können schwere Verletzungen wie Verbrennungen, Abschürfungen und Schnittwunden die Folge sein.
- Zur Verhinderung eines unbeabsichtigten Startens – Stellen Sie sicher, dass sich das Werkzeug in der Stellung "off" (Aus) befindet, bevor Druckluft angelegt wird, vermeiden Sie das Betätigen des Drückers beim Tragen und geben Sie den Drücker bei Druckluftverlust frei.
- Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren. Nur empfohlene Schmierstoffe verwenden.
- Das Werkzeug nicht am Schlauch ziehen oder tragen.
- Werkzeug und/oder Zubehör können sich kurz weiter bewegen, nachdem der Drücker freigegeben wurde.
- Wenn mit einer kalten Schleifscheibe zu arbeiten begonnen wird, langsam anfangen, bis die Scheibe sich allmählich erwärmt hat. Den Kontakt zur Arbeitsfläche sanft herstellen und jedes Stoßen oder übermäßigen Druck vermeiden.
- Verwenden Sie das Werkzeug niemals ohne Schleifmittel.
- Bei einer Verwendung auf Plastik und anderen nichtleitenden Materialien besteht das Risiko einer elektrostatischen Entladung.

Gefahren durch Zubehör

- Verwenden Sie nur Zubehör, dessen Art und Größe durch den Werkzeughersteller empfohlen ist. Verwenden Sie kein Zubehör anderer Art und Größe.
- Überprüfen Sie sämtliches Zubehör vor der Installation. Verwenden Sie kein Zubehör, das Absplitterungen, Risse, einen exzentrischen Lauf, übermäßigen Verschleiß oder andere Beschädigungen aufweist.
- Stellen Sie bei Werkzeugen mit einer Gewindewelle sicher, dass das Zubehörteil korrekt zur Welle passt. Verwenden Sie keine Reduzierstücke, um Wellen anzupassen, es sei denn, diese werden vom Hersteller der Ausrüstungsteile angeboten oder empfohlen.
- Die Schleifscheibe zentral auf die Belagscheibe mit Klebstoff oder mit Hilfe der Befestigungsvorrichtung wie erforderlich und vorgesehen positionieren.
- Bänder beim Montieren auf Trommelschleifmaschinen festhalten und ausrichten, um den Verlust oder ein "Auswerfen" von Bändern während des Schleifvorgangs zu verhindern. Pfeile für die Bandrichtung mit der Werkzeugrotation abstimmen.
- Schleifscheiben dürfen die Verstärkungsscheibe um maximal 1/4 Zoll (6.35 mm) überragen. Schleifbänder müssen dieselbe Länge haben wie die Trommel.
- Befolgen Sie die Sicherheits- und Warnhinweise, Einschränkungen für den Gebrauch und Installations- oder Montageanweisungen des Zubehörherstellers, sofern diese nicht den Informationen in diesem Handbuch oder anderen Dokumenten, die mit dem Werkzeug bereitgestellt wurden, widersprechen. Befolgen Sie bei Widersprüchen jeweils die strengeren Anweisungen.

Gefahren durch Staub und Dämpfe

- Tragen Sie geeigneten Atemschutz, wenn Staub oder Dämpfe im Arbeitsbereich vorhanden sind.
- Staub und Dämpfe, die bei der Verwendung von kraftbetriebenen Werkzeugen erzeugt oder aufgewirbelt werden, können zu Gesundheitsschäden führen (z. B. Krebs, Geburtsfehler, Asthma und/oder Dermatitis). Daher ist es enorm wichtig, das Risiko entsprechend zu beurteilen und geeignete Sicherheitsvorkehrungen für die ermittelten Gefahren zu treffen. Dabei müssen die Quellen für den Staub und die Dämpfe im Mittelpunkt stehen.
- Leiten Sie die Abluft des Werkzeugs entsprechend ab, um in staubigen Umgebungen so wenig Staub wie möglich aufzuwirbeln.
- Sämtliche integrierten Funktionen oder Vorrichtungen zur Aufnahme, Absaugung oder Unterdrückung von Staub und Dämpfen in der Luft müssen entsprechend den Anweisungen des Herstellers ordnungsgemäß verwendet und gewartet werden.
- Sich nicht gefährlichen Dämpfen oder Teilchen aussetzen oder sie einatmen, die bei der Verwendung von elektrisch betriebenen Werkzeugen entstehen können.
  - Verschiedene Stäube, die beim elektrischen Schmirgeln, Sägen, Schleifen, Bohren oder anderen Arbeitsaktivitäten entstehen können, enthalten Chemikalien, die nachweislich Krebs, Geburtsschäden oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen. Einige Beispiele für solche Chemikalien sind:
    - Blei von bleihaltigen Farben.
    - kristalline Kieselerde von Ziegelsteinen oder Zement und anderen Maurerprodukten, sowie.
    - Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Nutzholz.
  - Ihr Risiko im Umgang mit diesen Einwirkungen variiert mit der Häufigkeit, in der Sie diese Art von Arbeiten ausführen. Um diese Einwirkungen zu reduzieren, sollte man in gut belüfteten Bereichen arbeiten und geprüfte Sicherheitsausrüstung verwenden, wie etwa Staubmasken, die speziell zum Filtern mikroskopisch kleiner Partikel entwickelt wurden.
- Setzen Sie dieses Werkzeug nicht bei Werkstoffen ein, deren Stäube oder Dämpfe eine möglicherweise explosive Atmosphäre schaffen.
- Das Zubehör muss richtig ausgewählt, überprüft, richtig installiert, gewartet und ausgetauscht werden, wenn es abgenutzt ist, um unnötig hohe Staub- oder Dampfbelastung zu verhindern.

Gefahr durch Aufwickeln

- Wenn lose Kleidung, Schmuck (Halsketten), Haare, Handschuhe o. ä. nicht von rotierenden Teilen des Werkzeugs ferngehalten werden, besteht Gefahr durch Aufwickeln. Das Aufwickeln kann zu Ersticken, Abreißen der Kopfhaut, offenen Wunden, Knochenbrüchen und/oder abgetrennten Gliedmaßen führen.

Gefahr durch Schwingungen

- Elektrisch betriebene Werkzeuge können bei der Verwendung vibrieren. Schwingungen können Nerven in Händen und Armen schädigen sowie die Blutversorgung beeinträchtigen. Wenn Sie in Ihren Fingern oder Händen Taubheit, Kribbeln, Schmerz oder ein Verblassen der Haut wahrnehmen, stellen Sie die Verwendung des Werkzeugs ein, und holen Sie den Rat von einem qualifizierten Gesundheitsexperten ein, bevor Sie die Verwendung des Werkzeugs fortsetzen.
- Halten Sie das Werkzeug locker aber dennoch sicher in der Hand, und bringen Sie stets die jeweils erforderliche Gegenkraft auf, da das von Schwingungen ausgehende Risiko in der Regel umso größer ist, je größer die Greifkraft ist.

- Tragen Sie warme Kleidung, wenn Sie in kalten Umgebungen arbeiten, und halten Sie Ihre Hände warm und trocken.
- Das Zubehör darf kein Rattern am Werkstück verursachen, da sich dadurch die Vibrationen stark erhöhen würden.
- Das Zubehör muss richtig ausgewählt, überprüft, richtig installiert, gewartet und ausgetauscht werden, wenn es abgenutzt ist, um unnötig hohe Vibrationsbelastung zu verhindern.

Gefahr durch wiederholte Bewegungen

- Wiederholte Bewegungen oder unbequeme Arbeitspositionen können Hände, Arme, Schultern, den Nacken oder sonstige Körperteile schädigen. Stellen Sie die Verwendung sämtlicher Werkzeuge ein, wenn Symptome wie Unbehagen, Schmerzen, Herzklopfen, Kribbeln, Taubheit, Brennen oder Steifheit dauerhaft oder wiederholt auftreten. Diese Anzeichen dürfen nicht ignoriert werden. Holen Sie den Rat eines qualifizierten Gesundheitsexperten ein, bevor Sie die Verwendung des Werkzeugs fortsetzen.

WARNUNG

Informationen zur Produktsicherheit – Wartung des Werkzeugs

- Sorgen Sie für einen sicheren Betrieb des Werkzeugs, indem Sie regelmäßig eine vorbeugende Wartung durchführen und regelmäßig die Drehzahl und die Schwingungen prüfen.
- Vermeiden Sie bei der Wartung den Kontakt mit oder das Einatmen von gesundheitsgefährdendem Staub und anderen Substanzen, die sich während der Nutzung auf dem Werkzeug abgelagert haben.
- Nur geeignete Reinigungslösungen zum Reinigen von Teilen benutzen. Nur Reinigungslösungen benutzen, die den einschlägigen Sicherheits-, und Gesundheitsnormen entsprechen. Reinigungslösungen nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
- Entfernen Sie keine Etiketten. Ersetzen Sie alle beschädigten Etiketten. Stellen Sie sicher, dass alle Angaben auf dem Werkzeug gut lesbar sind.

Hinweis

Spezifische Sicherheitshinweise zu Ihrem Modell entnehmen Sie dem produktspezifischen Handbuch.

Erklärung der Sicherheitssymbole

Atemschutz tragen

Augenschutz tragen

Gehörschutz tragen

Handbücher vor dem Einsatz des Produkts lesen

Sicherheitshinweise - Erklärung der Begriffe der Sicherheitssignale

GEFAHR	Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die zu vermeiden ist, da sie zu ernsthaften Verletzungen oder sogar zum Tod von Personen führen kann.
WARNUNG	Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die zu vermeiden ist, da sie zu ernsthaften Verletzungen oder sogar zum Tod von Personen führen kann.
VORSICHT	Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die zu vermeiden ist, da sie zu geringfügigeren Verletzungen oder zur Beschädigung von Gegenständen führen kann.
Hinweis	Weist auf Informationen oder Unternehmensrichtlinien hin, die sich direkt oder indirekt auf die Sicherheit von Personal oder den Schutz von Gegenständen beziehen.

Informationen zu den Produktteilen

VORSICHT

DieVerwendung von nichtOriginal-Ingersoll Rand-Ersatzteilen kann Sicherheitsrisiken, verringerte Standzeit und erhöhten Wartungsbedarf nach sich ziehen und alle Garantieleistungen ungültig machen.
Reparaturen sollen nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihre nächste Ingersoll Rand Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

Hinweis

Die Originalanleitung ist in englischer Sprache verfasst. Bei anderen Sprachen handelt es sich um ein Übersetzung der Originalanleitung.
Handbücher können von ingersollrand.com heruntergeladen werden.
Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste **Ingersoll Rand** Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

Productbeschrijving

Een roterende pneumatische schuur-, polijst- of poetsmachine is een door perslucht bekrachtigd roterend handgereedschap dat is uitgerust met een flexibel hulpstuk dat wordt aangedreven in een roterende en/of excentrische beweging. Een schuurmachine maakt gebruik van een schurend hulpstuk om materiaal te verwijderen. Op een poetsmachine wordt zachter materiaal gebruikt, zoals een poets- of polijstschijf. Een polijstmachine is een poetsmachine die wordt gebruikt in combinatie met polijstpasta.

Aanbevolen accessoires

Hulpstukken voor elektrisch gereedschap zijn items die in of op het gereedschap worden geïnstalleerd en de interface tussen het gereedschap en het werkstuk vormen. In het algemeen zijn het verbruiksartikelen die los van het gereedschap kunnen worden aangeschaft. Bij selectie van hulpstukken is het belangrijk dat deze zowel geschikt zijn voor de werkzaamheden als voor het materiaal dat wordt bewerkt. Naast de waarschuwing in dit document moeten alle waarschuwingen en aanbevelingen van de fabrikant van de hulpstukken worden opgevolgd. Indien deze waarschuwingen niet worden gerespecteerd, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

De hulpstukken die kunnen worden gebruikt met een roterende pneumatische schuur-, polijst- of poetsmachine zijn steunzolen, schuurpapier, klittenband, schijven met lamellen voor contourschuren, trommels, schuursterren, opblaasbare ronde vormen met bijpassend papier voor schalen, zolen voor het schuren van schuim, roterende schuurborstels, poetsschijven, wollen zolen en wollen schijven. Een aantal gereedschappen zijn voorzien van een as met draad (schacht, spindel of spil) voor de bevestiging van een hulpstukzool, een opschroefbare spanbek of ander hulpstuk; andere gereedschappen hebben een vaste spanbek. Hulpstukken met een eigen as (schacht, spindel of spil) worden gebruikt met gereedschap met spanbek. Eisen en beperkingen met betrekking tot gebruik, type, toerental en maat van de hulpstukken staan vermeld in onderstaande waarschuwingen en in eventuele verdere documentatie die bij de roterende pneumatische schuur-, polijst- of poetsmachine wordt geleverd. Gebruik geen slijp- of doorslijpschijven met een roterende pneumatische schuur-, polijst- of poetsmachine.

⚠ WAARSCHUWING

Algemene Productveiligheidsinformatie

- **Wanneer u de volgende waarschuwingen niet naleeft en dus mogelijk gevaarlijke situaties voorkomt, kan dit leiden tot de dood of ernstig letsel.**
- **Zorg dat u deze en alle andere meegeleverde handleidingen hebt gelezen en begrepen voordat u dit product installeert, gebruikt, herstelt, onderhoudt of er accessoires van wijzigt of in de buurt van dit product werkt.**
- **Alleen geschoold en opgeleid personeel mag dit product installeren, aanpassen of gebruiken.**
- **U bent er zelf voor verantwoordelijk om deze informatie ter beschikking te stellen van andere personen die gebruik maken van dit product.**
- **De waarschuwingen in deze handleiding gelden voor geïdentificeerde gevaren die tijdens het algemeen gebruik van dit apparaat kunnen worden verwacht. Specifieke toepassingen kunnen echter andere gevaren met zich meebrengen die moeten worden geïdentificeerd en teruggedrongen voordat u het apparaat gebruikt.**
- **Dit product moet altijd geïnstalleerd, geïnspecteerd en onderhouden worden in overeenstemming met alle geldende normen en richtlijnen (plaatselijk, landelijk, internationaal, enz.).**
- **Gebruik en onderhoud dit apparaat zoals aanbevolen in deze handleiding om onnodige toename van geluid, trillingen, stof en dampen te voorkomen.**

⚠ WAARSCHUWING

Productveiligheidsinformatie - Bij Ingebruikname van het Gereedschap

- Voordat een taak wordt gestart, moet de gebruiker of zijn/haar werkgever alle mogelijke risico's bij gebruik van dit product voor die taak beoordelen. Deze risico's moeten worden uitgeschakeld of er moeten geschikte maatregelen worden getroffen om het risico tot een veilig niveau te beperken.
- Gebruik altijd schone, droge lucht op 90 psig (6,2 bar/620 kPa) met een maximum luchtdruk bij de inlaat, tenzij er een hogere druk staat aangegeven op het gereedschap. Het overschrijden van de maximum druk (PMAX) dat op het gereedschap wordt getoond, kan resulteren in gevaarlijke situaties waaronder overmatige snelheid, scheuren, of een onjuiste uitvoer of draaikoppel.
- Er moet een bereikbaar noodafsluitventiel in de leiding van de luchttoevoer zijn aangebracht en andere personen moeten worden ingelicht over de locatie hiervan.
- Monteer een beveiliging met de juiste afmeting bovenstrooms van de slang en gebruik een antislingerinrichting op elke slangkoppeling zonder interne afsluiter om te voorkomen dat de slang gaat slingeren als een slang valt of een koppeling losraakt.
- Wanneer universele draaikoppelingen (klauwkoppelingen) worden gebruikt, moeten vergrendelpennen worden geplaatst om te voorkomen dat de verbinding losraakt.
- Uitslaande leidingen kunnen ernstig letsel veroorzaken. Gebruik geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtleidingen en fittingen, en let erop dat alle fittingen stevig vast zitten voordat u het apparaat op druk brengt.
- Maak uitsluitend gebruik van aanbevolen hulpstukken die bestemd zijn voor gebruik met dit gereedschap en in overeenstemming zijn met de informatie in de producthandleiding. Controleer het type en de afmetingen om potentiële gevaren te beperken.

⚠ WAARSCHUWING

Productveiligheidsinformatie - Bij Gebruik van het Gereedschap

Algemene gevaren

- Draag altijd beschermende kleding en andere beschermingsmiddelen die geschikt zijn voor de taak, het gebruikte gereedschap en het te bewerken materiaal. Dit kan zijn: adembeschermende kleding tegen stof en dampen, oogbescherming, oorbeschermers, maar ook bescherming van andere lichaamsdelen in de vorm van handschoenen, schort, veiligheidsschoenen, helm en andere speciale beschermende kleding en apparatuur.

- Perslucht kan ernstig letsel veroorzaken. Richt de luchtstroom nooit op uzelf of op iemand anders.
- Schakel altijd de luchttoevoer uit, laat de luchtleiding leeglopen en koppel de luchttoevoerleiding los wanneer u het apparaat niet gebruikt, accessoires plaatst, aanpast of verwijdert, of voordat u onderhoud aan dit apparaat of aan een accessoire uitvoert.
- Blijf uit de buurt van zwiepende luchtslangen. Schakel de perslucht uit alvorens een zwiepende luchtslang te benaderen.
- Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moe bent, of onder invloed van medicijnen, drugs of alcohol.
- Gebruik nooit beschadigde of niet goed werkende gereedschappen of hulpstukken.
- Wijzig het apparaat, de veiligheidsfuncties of accessoires niet. Aanpassingen kunnen de doeltreffendheid van veiligheidsvoorzieningen verlagen en kunnen meer risico's met zich meebrengen voor de gebruiker.
- Gebruik dit gereedschap niet voor andere doeleinden dan bedoeld.
- Wanneer een tweede handgreep wordt meegeleverd, zorg er dan voor dat deze goed wordt aangebracht en gebruik bij het bedienen twee handen om het gereedschap onder controle te houden.

Gevaren op de werkvloer

- Slip-, struikel- en valgevaar zijn belangrijke oorzaken voor letsel op het werk. Houd de werkomgeving schoon, op orde en goed geventileerd, en zorg voor goede verlichting. Let op gladde oppervlakken na gebruik van het apparaat en wees u bewust van het struikelgevaar door de luchtleiding.
- Indien u boven uw hoofd werkt, moeten helmen worden gedragen en moeten de verhoogde risico's voor de gebruiker en anderen worden beoordeeld en tot een veilig niveau worden geminimaliseerd.
- Houd anderen op een veilige afstand van uw werkomgeving of zorg ervoor dat ze geschikte beschermende kleding en andere beschermingsmiddelen dragen.
- Dit apparaat is niet bestemd voor gebruik in mogelijk explosieve omgevingen, zoals omgevingen met explosiegevaar door dampen en stof, of in de nabijheid van ontvlambare materialen.
- Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.
- Wees bedacht op verborgen gevaren in uw werkomgeving. Raak geen snoeren, buizen, leidingen of slangen aan die elektrische bedrading, explosieve gassen of schadelijke vloeistoffen kunnen bevatten en voorkom beschadiging.
- Verwijder brandbare objecten uit de werkomgeving zodat vonken en gruis geen kwaad kunnen wanneer het gereedschap wordt gebruikt.

Projectielgevaar

- Draag altijd oogbescherming tijdens het bedienen van dit apparaat of wanneer er onderhoud aan wordt uitgevoerd. De beschermingsgraad die nodig is, moet voor elk gebruik worden beoordeeld en kunnen impactbestendige brillen met zijkanten, veiligheidsbrillen of een volledig gezichtsschild voor over die brillen bevatten.
- Zorg ervoor dat werkstukken goed vast zitten. Zet indien dit mogelijk is altijd het werkstuk vast met klemmen of een bankschroef.
- Wanneer het apparaat, de sokkel, het aandrijvingsgedeelte, het uitbreidingsgedeelte of accessoires defect zijn, kunnen projectielen worden uitgeworpen die zich met hoge snelheid verplaatsen.
- Voordat het gereedschap wordt ingeschakeld en tijdens gebruik moet de gebruiker opletten dat er niemand in de buurt staat.
- Na het aanbrengen van een steunschijf, schuurschijf, polijstschijf of ander hulpstuk moet de schuur-/ polijst-/poetsmachine in een afgeschermde ruimte worden geactiveerd en gedurende minimaal 60 seconden bij een geleidelijk toenemend toerental in bedrijf worden gehouden. Zorg ervoor dat niemand zich vóór of in het verlengde van het roterende hulpstuk bevindt. Denk eraan dat het roterende hulpstuk kan weigeren als het defect is, onjuist is aangebracht of een verkeerde maat en toerental heeft. Stop onmiddellijk als er aanzienlijke trillingen optreden of er andere onvolkomenheden worden waargenomen. Sluit de luchttoevoer af en stel de oorzaak vast.
- Gebruik het gereedschap niet wanneer het onbelaste toerental het nominale aantal toeren per minuut overschrijdt. Controleer het onbelaste toerental van het gereedschap voordat een hulpstuk wordt aangebracht, na elke reparatie van het gereedschap, telkens voordat ermee wordt gewerkt en na elke 8 bedrijfsuren. Controleer met een gekalibreerde toerenteller het toerental van het gereedschap zonder dat een hulpstuk is aangebracht.
- Gebruik geen hulpstuk waarvan het maximale bedrijfstoerental, zoals aangegeven door de fabrikant, lager is dan het nominale toerental van het gereedschap.
- Zorg ervoor dat het hulpstuk voorafgaand aan het gebruik goed wordt aangebracht en vastgezet.
- When using a sanding, polishing or buffing accessory having a shaft, insert the shaft to full depth in the collet. When using a sanding, polishing or buffing accessory on a threaded shaft, make certain the flange nut is tightened securely. Controleer voordat u begint of de moer van de spanbek of de flensmoer goed vastzit om zeker te zijn dat deze tijdens bedrijf niet kan loskomen.
- Controleer bij gereedschap met een spankop of de spankop in goede staat is. Opschroefbare spantangen moeten stevig tegen het aandrijfdeel worden vastgezet. Gebruik altijd een maat spankop die overeenkomt met de afmeting van de as.

Geluidsgevaar

- Draag altijd gehoorbescherming tijdens gebruik van dit gereedschap.
- Blootstelling aan sterke geluidsniveaus kan permanent gehoorverlies en andere problemen veroorzaken, zoals tinnitus (bellend, zoemend, fluitend of piepend geluid in de oren). Het is daarom van het grootste belang om risico's te beoordelen en gepaste maatregelen te treffen om deze te minimaliseren.
- Gepaste maatregelen om het risico op geluidsgevaren te beperken, omvatten mogelijk geluiddempende materialen om te vermijden dat ander materiaal resoneert.
- Als het apparaat een demper heeft, moet u nagaan of deze goed is geplaatst en correct werkt wanneer u het apparaat gebruikt.
- Hulpstukken moeten worden geselecteerd, geïnspecteerd, juist geïnstalleerd, onderhouden en vervangen in het geval van slijtage om onnodige toename van het geluid te voorkomen.

Gebruiksgevaren

- Gebruikers en onderhoudspersoneel moeten fysiek in staat zijn om de omvang, het gewicht en het vermogen van het apparaat aan te kunnen.
- Houd een stevige en stabiele lichaamshouding aan. Reik niet te ver wanneer u dit apparaat gebruikt. Anticipeer en wees alert voor plotselinge wijzigingen in bewegingen, reacties op krachten tijdens het opstarten en het gebruik. De gebruiker moet tijdens langere taken regelmatig van lichaamshouding veranderen om ongemak en vermoeidheid tegen te gaan.
- Het gebruik van het apparaat kan de handen van de gebruiker blootstellen aan gevaar, zoals gevaar op beknelling, stoten, snijwonden, schaafwonden en hitte. Draag geschikte handschoenen om uw handen te beschermen. Let er echter op dat de handschoenen je niet verhinderen bij het bedienen van de trekker of de gasklep.

- Voorkom aanraking met het werkende uiteinde van het gereedschap en hulpstukken tijdens en na gebruik, aangezien dit ernstig letsel tot gevolg kan hebben, zoals brandwonden, schaaf- en snijwonden.
- Om te voorkomen dat het gereedschap onopzettelijk wordt ingeschakeld, kunt u het volgende doen: controleer of het gereedschap in uitgeschakelde stand staat voordat u de persluchtdruk aansluit, raak de regelhendel niet aan tijdens het dragen van het gereed.
- Gereedschappen mogen niet gesmeerd worden met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen zoals petroleum, diesel of vliegtuigbrandstof. Gebruik uitsluitend aanbevolen smeermiddelen.
- Draag of sleep het gereedschap nooit aan de slang.
- Het gereedschap en/of de hulpstukken kunnen kortstondig blijven bewegen nadat de regelhendel wordt losgelaten.
- Voordat het gereedschap wordt neergezet, moet de regelhendel worden losgelaten en het hulpstuk tot stilstand zijn gekomen. Het gebruik van houders, hangers en balancers wordt aanbevolen.
- Laat het gereedschap niet zonder schuurhulpstukken draaien.
- Indien gebruikt op kunststof en andere niet-geleidende materialen bestaat het risico van elektrostatische ontlading.

Gevaren van accessoires

- Gebruik alleen accessoires van de types binnen de afmetingen die zijn aanbevolen door de fabrikant van het apparaat. Gebruik geen andere accessoires of verbruiksmiddelen.
- Controleer alle hulpstukken voordat deze worden gemonteerd. Gebruik in geen geval hulpstukken die geschilferd, gebarsten, niet concentrisch, overmatig gesleten of op andere wijze beschadigd zijn.
- Let er bij gereedschap met een geschroefde as op dat de hulpstukken goed op de as passen. Gebruik geen naafbussen om de as passend te maken, tenzij deze naafbussen werden meegeleverd of aanbevolen door de fabrikant van de hulpstukken.
- De schuurschijven moeten midden op de zool worden aangebracht met behulp van een kleefmiddel of een vergrendeling zoals vereist en bedoeld wordt.
- Wanneer schuurbanden worden gemonteerd op trommelschuurmachines, moeten deze stevig worden vastgehouden en uitgelijnd om onbedoeld verlies of het "eraf gooien" van de schuurband tijdens bedrijf te voorkomen. Breng de schuurband zo aan dat alle richtingspijlen op de band in dezelfde richting wijzen als de rotatierichting van het gereedschap.
- Schuurschijven mogen niet meer dan 1/4 inch (6.35 mm) buiten de steunplaat uitsteken. Schuurbanden moeten dezelfde lengte hebben als de trommel.
- De veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen, de gebruiksbeperkingen en instructies voor installatie en montage van de fabrikant van het hulpstuk moeten worden opgevolgd, tenzij deze in strijd zijn met de informatie in deze handleiding of andere documentatie die bij het gereedschap is geleverd. In het geval dat de informatie tegenstrijdig is, geldt de meest beperkende richtlijn.

Gevaren door stof en dampen

- Draag toepasselijke ademhalingsbescherming als stof of dampen in de werkruimte aanwezig zijn.
- Stof en dampen die worden veroorzaakt door elektrische apparatuur, en stof dat opwaait door deze te gebruiken, kan gezondheidsproblemen veroorzaken zoals kanker, geboorteafwijkingen, astma en/of dermatitis). Het is van het grootste belang om risico's te beoordelen en gepaste maatregelen te treffen om deze te minimaliseren. De prioriteit is om deze bij de bron aan te pakken.
- Richt de uitlaat zo dat zo weinig mogelijk stof opwaait in een stoffige omgeving.
- Alle ingebouwde functies of accessoires voor het opvangen, verwijderen of voorkomen van rondvliegend stof of vrijkomende dampen moeten correct worden gebruikt en onderhouden volgens de instructies van de fabrikant.
- Voorkom blootstelling aan en inademing van schadelijke stoffen en deeltjes die vrijkomen bij het gebruik van elektrisch gereedschap.
  - Sommige stoffen die vrijkomen bij schuren, zagen, slijpen, boren en andere werkzaamheden bevatten chemicaliën waarvan bekend is dat deze kanker, aangeboren afwijkingen of andere erfelijke aandoeningen veroorzaken. Enkele voorbeelden van deze chemicaliën zijn:
    - lood uit loodhoudende verf.
    - kristalhoudende siliciumdioxide uit stenen en cement en andere metselproducten en.
    - arsenicum en chroom uit chemisch behandeld timmerhout.
  - Het risico dat u loopt bij blootstelling aan deze stoffen varieert. Het is afhankelijk van hoe vaak u dit soort werk doet. Tips om de blootstelling aan deze chemicaliën te verminderen: werk in een goed geventileerde ruimte en werk met goedgekeurde beveiligingsmiddelen zoals stofmaskers die specifiek zijn ontworpen om microscopische deeltjes uit te filteren.
- Gebruik dit gereedschap niet op materiaal waarvan stof of dampen brandbaar zijn of een mogelijk explosiegevaar opleveren.
- Hulpstukken moeten worden geselecteerd, geïnspecteerd, juist geïnstalleerd, onderhouden en vervangen in het geval van slijtage om onnodige toename van stof en dampen te voorkomen.

Verstrikkingsgevaar

- Losse kledij, persoonlijke juwelen, halssnoeren, haar, handschoenen of andere voorwerpen kunnen verstrikt raken indien deze te dicht bij het werkend gedeelte van het apparaat komen. Verstrikking kan leiden tot verstikking, scalperen, letsels, gebroken botten en/of afgerukte ledematen.

Trillingsgevaar

- Elektrische apparaten kunnen trillen tijdens gebruik. Blootstelling aan trillingen kan leiden tot beschadigde zenuwen en slechtere bloedtoevoer tot de handen en de armen. Als u gevoeloosheid, tintelingen of pijn ervaart of de huid van uw vingers of handen wordt wit, mag u het apparaat niet langer gebruiken en moet u geschoold medisch personeel raadplegen voordat u verder kunt gaan.
- Houd het apparaat met een lichte maar stevige greep vast en houd rekening met de vereiste reactiekrachten die nodig zijn, omdat risico's door trilling vaak hoger zijn wanneer de greep krachtiger is.
- Draag warme kledij wanneer u in koude omstandigheden werkt en houd uw handen warm en droog.
- Zorg dat het hulpstuk niet ratelt op het werkstuk aangezien hierdoor de trillingen toenemen.
- Hulpstukken moeten worden geselecteerd, geïnspecteerd, juist geïnstalleerd, onderhouden en vervangen in het geval van slijtage om onnodige toename van de trillingen te voorkomen.

Gevaar van repetitieve bewegingen

- Repetitieve bewegingen of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen, armen, schouders, nek of andere lichaamsdelen. Gebruik het apparaat niet langer wanneer u symptomen ondervindt zoals aanhoudend of terugkerend ongemak, pijn, kloppingen, tintelingen, gevoeloosheid, branderig gevoel of stijfheid. Deze waarschuwingen mogen niet worden genegeerd. Raadpleeg geschoold medisch personeel voordat u verdergaat.

WAARSCHUWING

Productveiligheidsinformatie - Het apparaat onderhouden

- Houd het apparaat in goede staat door regelmatig preventief onderhoud uit te voeren, inclusief regelmatige controles van snelheid en trillingen.
- Voorkom tijdens onderhoud blootstelling aan of inademen van gevaarlijk stof of andere stoffen die tijdens gebruik op het apparaat terechtkomen.
- Voor het schoonmaken van de onderdelen alleen oplosmiddelen gebruiken. Gebruik uitsluitend oplosmiddelen die aan de huidige veiligheids- en gezondheidsstandaards voldoen. De oplosmiddelen moeten te allen tijde in goed geventileerde ruimten worden gebruikt.
- Verwijder geen etiketten. Vervang beschadigde etiketten. Zorg dat alle informatie op het gereedschap leesbaar is.

OPMERKING

Raadpleeg de handleiding met productspecificaties voor modelspecifieke veiligheidsinformatie.

Identificatie van de Veiligheidssymbolen

Draag ademhalingsbescherming

Draag oogbescherming

Draag gehoorbescherming

Lees de handleidingen door voordat u het product gaat gebruiken

Veiligheidsinformatie - Uitleg van de Veiligheidsaanduidingen

GEVAAR	Geeft dreiging van een gevaarlijke situatie aan, die als deze niet wordt voorkomen, ernstig letsel of de dood tot gevolg heeft.
WAARSCHUWING	Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan, die als deze niet wordt voorkomen, ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.
OPGELET	Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan, die als deze niet wordt voorkomen, licht tot middelzwaar letsel of schade aan eigendommen tot gevolg kan hebben.
OPMERKING	Geeft informatie of beleid van een bedrijf aan die/dat direct of indirect verband houdt met de veiligheid van het personeel of de bescherming van eigendommen.

Informatie over Productonderdelen

OPGELET

Het gebruiken van andere dan originele Ingersoll Rand onderdelen kan gevaar opleveren voor de veiligheid, en een vermindering met zich brengen van het prestatievermogen van het gereedschap en een toeneming van het onderhoud ervan; het kan een vervallen van alle garantie-bepalingen tot gevolg hebben.
Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiertoe gemachtigd en geschoold personeel. Raadpleeg uw dichtstbezijnde erkende Ingersoll Rand Servicenter.

OPMERKING

De originele instructies zijn opgesteld in het Engels. Andere talen zijn een vertaling van de originele instructies.
Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf ingersollrand.com
Richt al uw communicatie tot het dichtstbijzijnde **Ingersoll Rand** Kantoor of Wederverkoper.

Produktbeskrivelse

En roterende trykluftslibemaskine, -pudsemaskine eller -polermaskine er et trykluftdrevet, håndholdt, roterende stykke el-værktøj, der drives i en roterende eller roterende/orbital bevægelse. En slibemaskine bruger slibetilbehør til fjernelse af materiale. En pudsemaskine bruger et bløndere materiale, såsom en påsat pudseskive eller polerskive. En polermaskine er en pudsemaskine, der anvendes med et polermiddel.

Anbefalet tilbehør

Tilbehør til el-værktøj defineres som emner, der er monteret i eller på værktøjet og bliver til en arbejdsgrænseflade mellem værktøjet og arbejdsemnet. Disse er typisk forbrugsvarer og kan købes separat ved siden af værktøjet. Tilbehør skal vælges til at matche det arbejde, der udføres, og det materiale, der bearbejdes. Alle advarsler og anbefalinger fra tilbehørsproducentens side skal følges i tillæg til den advarsel, der gives her. Manglende overholdelse af disse advarsler kan føre til dødsfald eller alvorlig personskade.

Det tilbehør, der kan anvendes sammen med en roterende trykluftslibemaskine, -pudsemaskine eller -polermaskine er bagskiver, sandpapir, velcro, konturvifteslibere, slibetromler, slibestjerner, oppustelige rundslibere med matchende papir til skåle, skumbagskiver, roterende kopbørster, slibehjul, uldpads og uldskiver. Visse værktøjer er udstyret med gevindaksel (indspændingstap, drejedorn eller spindel) til fastgørelse af tilbehørs-pads, en gevindspændpatron eller andet tilbehør, mens andre har en påsat spændpatron. Tilbehør med egen aksel (indspændingstap, drejedorn eller spindel) benyttes med spændpatronværktøjer. Krav til og begrænsninger af tilbehørsbrug, type, hastighed og størrelse er angivet i nedenstående advarsler og kan eventuelt findes i anden dokumentation, der følger med den roterende trykluftslibemaskine, -pudsemaskine eller -polermaskine. Brug ikke slibe- eller skæreskiver sammen med en roterende trykluftslibemaskine, -pudsemaskine eller -polermaskine.

⚠ ADVARSEL

Generel Produktsikkerhedsinformation

- **Hvis følgende advarsler ikke overholdes, og disse potentielt farlige situationer ikke undgås, kunne det resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.**
- **Læs og forstå denne samt alle andre medfølgende håndbøger inden installering, betjening, reparation, vedligeholdelse, udskiftning af tilbehør på eller arbejde i nærheden af dette produkt.**
- **Værktøjet bør kun monteres, justeres eller anvendes af kvalificeret og uddannede operatører.**
- **Tilgængelige for andre, der skal betjene dette produkt.**
- **Advarslerne inkluderet i denne håndbog er beregnet til at identificere forudsigelige farer ifm. general anvendelse af dette værktøj. Dog gælder, at specifikke anvendelser kan skabe andre farer, der skal identificeres og reduceres inden brug af dette værktøj.**
- **Dette produkt skal altid installeres, betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler.**
- **Denne håndbog indeholder anbefalinger for betjening og vedligeholdelse af dette værktøj mhp. at forebygge unødig forhøjelse af støj-, vibrations-, støv- og dampfarer.**

⚠ ADVARSEL

Produktsikkerhedsinformation - Ved Ibrugtagning af Værktøjet

- Inden påbegyndelse af en opgave skal operatøren og dennes arbejdsgiver vurdere alle potentielle risici forbundet med brug af dette produkt til opgaven. Disse risici skal fjernes, eller der skal implementeres passende kontrol mhp. at reducere risikoen til et sikkert niveau.
- Benyt altid ren og tør luft med et tryk på maksimalt 90 psig (6,2 bar / 620 kPa) ved indgangen, medmindre der er angivet et højere nominelt tryk på værktøjet. Overskrides det maksimale nominelle tryk (PMAX), der står på værktøjet kan det medføre farlige situationer herunder forhøj hastighed, revner eller forkert udgangsmoment eller kraft.
- Sørg for, at der er installeret en tilgængelig nødstopventil i lufttilførselsledningen, og gør andre opmærksom på dens placering.
- Montér en sikkerhedstryksikring i korrekt størrelse i opadgående slange og brug en anti-piskeanordning tværs over enhver slangekobling uden intern aflukning for at forhindre at slangen pisker, hvis en slange svigter eller kobling adskilles.
- Hver gang der anvendes drejekoblinger (klokoblinger), skal der monteres låsesplitter for at forhindre tilslutningsfejl.
- Flexslanger kan forårsage alvorlig personskade. Anvend ikke beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger eller fittings, og kontrollér, at alle fittings er strammede, inden der påføres lufttryk.
- Brug kun anbefalet tilbehør, der er dimensioneret til dette værktøj og som er i overensstemmelse med eventuel information i produktets manual. En kontrol af type, dimensionering og maksimumhastighed vil reducere potentielle farer.

⚠ ADVARSEL

Produktsikkerhedsinformation - Ved Anvendelse af Værktøjet

Generelle farer

- Brug altid personligt sikkerhedsudstyr, som er egnet til arbejdet, det anvendte værktøj og det materiale, der bearbejdes. Det kan omfatte åndedrætsværn til beskyttelse mod støv og dampe, øjenbeskyttelse, høreværn, samt beskyttelse mod skader på andre dele af kroppen, der kan omfatte handsker, et forklæde, sikkerhedssko, hjelm og andet særligt beskyttelsestøj og udstyr.
- Tryksat luft kan forårsage alvorlig personskade. Ret aldrig luft mod dig selv eller andre.
- Sluk altid for lufttilførslen, let lufttrykket, og frakobl lufttilførselsslangen, inden ethvert tilbehør installeres, afmonteres eller justeres på dette værktøj, eller inden der foretages vedligeholdelse på dette værktøj eller andet tilbehør.
- Hold afstand til piskende luftslanger. Trykluftforsyningen skal altid afbrydes, før man nærmer sig en piskende luftslange.
- Brug ikke el-værktøj, når du er træt eller er påvirket af medicin, stoffer eller alkohol.
- Brug aldrig et beskadiget eller forkert fungerende værktøj eller tilbehør.
- Modificér ikke værktøjet, sikkerhedsudstyr eller tilbehør. Modifikationer kan reducere effektiviteten af sikkerhedsforanstaltninger og øge risikoen for operatøren.
- Brug ikke dette værktøj til andre formål end anbefalet.

- NÃ¥r et sekundÃ¦rt hÃ¥ndtag leveres, skal man sÃ¸rge for at installere det korrekt og anvende begge hÃ¦nder til at bevare kontrol over vÃ¦rktÃ¸jet under betjening.

Farer på arbejdspladsen

- Gliden, snublen og fald er væsentlige årsager til arbejdspladsulykker. Hold arbejdsområdet rent, ryddeligt, ventileret og oplyst. Vær opmærksom på glatte overflader forårsaget af brug af værktøjet samt fare for faldulykker forårsaget af luftslangen.
- Ved arbejde over hovedhøjde skal der anvendes sikkerhedshjelm, og den øgede risiko for operatøren og andre personer skal vurderes og reduceres til et sikkert niveau.
- Hold andre på sikker afstand fra dit arbejdsområde, eller sørg for at de anvender personligt sikkerhedsudstyr.
- Dette værktøj er ikke designet til brug i potentielt eksplosive atmosfærer, herunder dem der er forårsaget af dampe og støv, eller i nærheden af brændbare materialer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektrisk stød.
- Vær opmærksom på glemte, skjulte eller andre farer i dit arbejdsmiljø. Rør eller ødelæg ikke ledninger, ledningsrør, rør eller slanger, som kan indeholde elektriske ledninger, eksplosive gasarter eller skadelige væsker.
- Fjern brandfarlige genstande fra arbejdsområdet for at sikre at gnister og snavs ikke udgør en fare, når værktøjet bruges.

Farer ifm. projektiler

- Bær altid beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af dette værktøj. Den påkrævede beskyttelsesgrad bør vurderes for hver anvendelse og kan inkludere stødresistente briller med sideskærme, sikkerhedsbriller eller fuld ansigtsmaske over disse briller.
- Kontrollér at arbejdsemnerne er sat fast. Anvend klemmer eller skruestik til at holde arbejdsemnet, når det er muligt.
- Fejlfunktion af arbejdsstykket, fatningen, værktøjsenden med drevet, forlængere eller tilbehør kan forårsage udslyngning af projektiler med høj hastighed.
- Før dette værktøj startes og under brugen, skal operatøren være opmærksom på, at der ikke er tilskuere nærheden.
- Efter montering af bagklædningspude, slibeskive, pudsesten eller andet tilbehør skal slibemaskinen/ pudsemaskinen/poleremaskinen holdes i gang på et beskyttet og afspærret område ved en gradvist stigende hastighed i mindst ét minut. Det skal sikres, at der ingen personer er foran eller på linie med det roterende tilbehør. Vær opmærksom på, at det roterende tilbehør kan svigte på dette tidspunkt, hvis det er defekt, forkert monteret eller har en forkert størrelse og hastighed. Stands den med det samme, hvis der opdages betydelige svingninger eller andre fejl. Luk for lufttilførslen og bestem årsagen.
- Anvend ikke dette vÃ¦rktÃ¸j hvis den faktiske fri hastighed overskrider det vurderede omdrejningstal. Kontrollér værktøjets fri hastighed før montering tilbehør, efter at alle værktøjsreparationer, før hvert arbejde og efter hver 8 timers brug. KontrollÃ©r hastigheden ved hjÃ¦lp af en kalibreret omdrejningstÃ¦ller, nÃ¥r tilbehÃ¸r ikke er installeret.
- Brug ikke tilbehør, hvis maksimale driftshastighed, som angivet af fabrikanten, er mindre end værktøjets nominelle hastighed.
- SÃ¸rg for at tilbehÃ¸ret er korrekt monteret og strammet inden brug.
- Inspicér aksel, gevind og tilspændingsanordninger for skader og slitage, inden tilbehøret monteres.

Støjfarer

- Bær altid høreværn under betjening af dette værktøj.
- Eksponering for høje støjniveauer kan forårsage permanent, invaliderende høretab og andre problemer, såsom tinnitus (ringen, brummen, fløjten eller summen for ørerne). Derfor er risikovurdering og implementering af passende kontrol af disse farer essentiel.
- Passende kontrol mhp. reducering af risikoen fra støjfarer kan omfatte brug af dæmpende materialer til at forhindre arbejdsstykker i at udsende "ringende" lyde.
- Hvis værktøjet har en støjdæmper, skal det altid sikres, at denne er monteret og fungerer korrekt, når værktøjet anvendes.
- Tilbehør skal vælges, inspiceres, monteres ordentligt, vedligeholdes og udskiftes ved slid for at forhindre en unødig stigning i støjen.

Betjeningsfarer

- Operatører og vedligeholdelsespersonale skal være fysisk i stand til at håndtere værktøjets størrelse, vægt og styrke.
- Bevar et afbalanceret og fast fodfæste. Stræk dig ikke for meget under betjening af dette værktøj. Forsøg at forudse og vær særdeles opmærksom på pludselige bevægelsesskift, reaktionsmomenter eller kræfter under opstart og betjening. Operatøren bør skifte stilling under længerevarende opgaver mhp. at undgå gener og træthed.
- Brug af værktøjet kan eksponere operatørens hænder for farer, herunder knusning, stød, snit, hudafskrabninger og varme. Brug passende handsker for at beskytte hænderne, dog skal det sikres, at handskerne ikke begrænser evnen til at udløse aftrækkeren eller reguleringsmekanismen.
- Undgå kontakt med værktøjets arbejdende ende og eventuelt tilbehør under og efter brug, da de kan forårsage alvorlige skader, herunder forbrændinger, hudafskrabninger og snitsår.
- For at undgå start ved et uheld - kontrollér at værktøjet er i "fra"-position inden der tilføres lufttryk, undgå spjældet, når du bærer, og udløs spjældet med lufttab.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker så som petroleum, dieselolie eller flybrændstof. Der må kun anvendes anbefalede smøremidler.
- Bær eller træk ikke værktøjet i slangen.
- Værktøjet og/eller tilbehør kan kortvarigt fortsætte deres bevægelse, efter spjældet er udløst.
- Inden værktøjet lægges ned, skal reguleringsspjældet slippes, og tilbehøret skal være standset helt. Værktøjsholdere, hængelejer og udligningsanordninger anbefales.
- Kør aldrig med værktøjet medmindre der er påført emnet slibemiddel.
- Der er risiko for elektrostatisk afladning, hvis brugt på plastik og andre ikke-ledende materialer.

Farer ifm. tilbehør

- Brug kun tilbehørsstørrelser og -typer, der anbefales af værktøjsproducenten. Brug ikke andre tilbehørstyper eller -størrelser.
- InspicÃ©r alt tilbehÃ¸r fÃ¸r montering. Anvend ikke tilbehÃ¸r, der er skÃ¥ret, revnet, ekcentrisk, overdrevent slidt eller beskadiget pÃ¥ anden vis.
- Vær sikker på, at tilbehøret passer ordentligt på akslen ved værktøjer med gevindaksel. Anvend ikke reduktionsbøsninger med henblik på at tilpasse nogen som helst aksel, medmindre sådanne bøsninger leveres og anbefales af tilbehørsproducenten.
- Slibeskiven skal anbringes centralt på puden med adhæsivet eller låseanordningen som krævet og efter hensigten.
- Når båndene monteres på valsepudserne, skal de holdes fast og rettes ind, således at der undgås utilsigtede tab eller "kast" af bånd under arbejdet med slibemaskiner. Installér båndet i overensstemmelse med båndretningspilene i værktøjets rotationsretning.

- Slibeskiver må ikke hænge ud over bagklædningspuden med mere end 1/4 tomme (6.35 mm). Slibebåndene skal have same længde som valsen.
- Tilbehørsproducentens sikkerhedsforanstaltninger og advarsler, driftsrestriktioner, og installations- eller monteringsinstruktioner skal følges, med mindre de er i modstrid med informationen i denne manual eller anden dokumentation, der følger med værktøjet. Ved modstridende information følges den retningslinje, der er den mest restriktive.

Støv- og dampfarer

- Brug passende åndedrætsværn, hvis der forekommer støv eller dampe i arbejdsområdet.
- Støv og dampe forårsaget af brug af maskinværktøj samt ophvirvlet eksisterende støv kan medføre sygdomme (for eksempel kræft, fosterskader, astma og/eller dermatitis). Risikovurdering og implementering af passende kontrol af disse farer essentielt. Det skal prioriteres at kontrollere disse ved kilden.
- Dirigér udstødningen således, at mindst muligt støv hvirvles op i støvede miljøer.
- Alle integrerede funktioner eller tilbehør anvendt til opsamling, udsugning eller dæmpning af luftbårne partikler bør anvendes korrekt og vedligeholdes iht. producentens anvisninger.
- Undgå udsættelse for og indånding af skadelig støv og partikler, som dannes af brug af el-værktøj.
  - Støv, som dannes ved kraftig slibning, savning, afslibning, boring og andre konstruktionsaktiviteter kan indeholde kemikalier, som vides at forårsage cancer, fødselsdefekter eller anden skadelig forplantningsevne. Visse eksempler på disse kemikalier er:
    - bly fra blybaseret malinger.
    - crystalline silica fra mursten og cement og andre murværksprodukter samt
    - arsenik og krom fra kemisk behandlet træværk.
  - Din risiko fra disse udsættelser varierer, afhængigt af hvor ofte du udfører denne slags arbejde. For at reducere udsættelsen for disse kemikalier: arbejd i et godt ventileret område og anvend godkendt sikkerhedsudstyr, som f.eks. støvmasker, der er specifikt beregnet til at filtrere mikroskopiske partikler.
- Anvend ikke dette værktøj på materialer, hvis støv eller dampe er brandfarlige eller som kan forårsage en potentiel eksplosionsfare.
- Tilbehør skal vælges, inspiceres, monteres ordentligt, vedligeholdes og udskiftes ved slid for at forhindre en unødig stigning i støv eller dampe.

Fare for sammenfiltring

- Der kan forekomme sammenfiltring af løs beklædning, smykker, halsbeklædning, hår, handsker eller andre genstande, hvis ikke de holdes væk fra værktøjets funktionelle ende. Sammenfiltring kan medføre kvælning, skalpering, flænger, knoglebrud og/eller afrevne ekstremiteter.

Vibrationsfarer

- Maskinværktøjer kan vibrere under brug. Eksponering for vibration kan forårsage invaliderende nerve- og blodforsyningsskader på hænder og arme. Hvis du oplever følelsesløshed, snurren, smerte eller hvidfarvning af huden på dine fingre eller hænder, skal du standse brug af værktøjet og søge hjælp hos uddannet sundhedspersonale, inden du fortsætter arbejdet.
- Hold værktøjet med et let, men fast greb, samtidig med at du er opmærksom på de påkrævede håndreaktionskræfter, idet risikoen ved vibration generelt er større, når gribekraften er større.
- Vær iklædt varmt tøj, når du arbejder under kolde betingelser, og hold dine hænder varme og tørre.
- Lad ikke tilbehøret klapre på arbejdsemnet, da det sandsynligvis medfører en betydelig vibrationsstigning.
- Tilbehør skal vælges, inspiceres, monteres ordentligt, vedligeholdes og udskiftes ved slid for at forhindre en unødig stigning i vibrationsniveauerne.

Farer ifm. gentagne bevægelser

- Gentagne bevægelser eller ubehagelige stillinger kan være skadelige for dine hænder, arme, skuldre, nakke eller andre kropsdele. Stands brug af ethvert værktøj, hvis du mærker symptomer såsom vedvarende eller tilbagevendende ubehag, smerte, dunken, ømhed, snurren, følelsesløshed, brændende fornemmelse eller stivhed. Disse advarselstegn bør ikke ignoreres. Søg hjælp hos uddannet sundhedspersonale, inden du fortsætter arbejdet.

ADVARSEL

Produktsikkerhedsoplysninger - vedligeholdelse af værktøjet

- Opretholds sikker drift af værktøjet vha. regelmæssig, forebyggende vedligeholdelse, herunder regelmæssige kontroller af hastighed og vibration.
- Under vedligeholdelse af værktøjet skal eksponering eller indånding af farligt støv eller andre stoffer, der er aflejret på værktøjet under brug, undgås.
- Værktøjets dele må kun rengøres med rengøringsmidler af en passende type. Der må kun anvendes rengøringsmidler, som overholder de aktuelle sikkerheds- og helbredsbestemmelser. Rengøringsmidler skal bruges i et område med god udluftning.
- Fjern ikke eventuelle etiketter. Udskift eventuelle beskadigede etiketter. Sørg for, at al information på værktøjet er læselig.

OBS

Der henvises til produktspecifikationsvejledningen vedrørende modelspecifik sikkerhedsinformation.

Sikkerhedssymboler

Bruk
åndedrettsvern

Bruk
vernebriller

Bruk
hørselsvern

Les håndbøkene
før du tar i bruk produktet

Sikkerhedsinformation - Forklaring på Sikkerhedssignalord

FARE	Angiver en overhængende farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.
ADVARSEL	Angiver en mulig farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.
FORSIGTIG	Angiver en mulig farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat personskade eller ejendomsskade.
OBS	Angiver information eller firmapolitik, som direkte eller indirekte vedrører personalesikkerhed eller ejendomsbeskyttelse.

Information om Produktdele

FORSIGTIG

Brug af reservedele, som ikke er originale Ingersoll Rand produkter, kan resultere i sikkerhedsrisici, forringet værktøjsydelse samt ekstra vedligeholdelse, og kan gøre alle garantier ugyldige.
Reparationsarbejde må kun udføres af autoriseret og korrekt uddannet personale. Kontakt venligst det nærmeste autoriserede Ingersoll Rand servicecenter.

OBS

Den originale vejledning er på engelsk. Andre sprog er en oversættelse af den originale vejledning.
Vejledningerne kan hentes ned fra ingersollrand.com
Al korrespondance bedes stilet til **Ingersoll Rand**s nærmeste kontor eller distributør.

Produktbeskrivning

En roterande luftdriven slip- eller polermaskin är ett tryckluftsdrivet, handhållet, roterande elverktyg utrustat med ett tillbehör som drivs i en roterande eller roterande/vridande rörelse. Till en slipmaskin används slipande tillbehör för att ta bort material. Till en polermaskin används mjukare material såsom polertrissor eller polerhättor. Polermaskiner kan även användas med polermedel.

Rekommenderade tillbehör

Tillbehör till elverktyg definieras som föremål som installeras i eller på verktyget och blir ett gränssnitt mellan verktyget och arbetet. Det är vanliga förbrukningsartiklar och kan köpas separat. Tillbehören skall väljas så att de passar det arbete som utförs och det material som används. Förutom de varningar som ges här måste alla varningar och rekommendationer som tillverkaren tillhandahåller följas. Underlåtenhet att följa dessa varningar kan orsaka dödsfall eller allvarliga skador.

Följande tillbehör kan användas med en roterande slip- eller polermaskin: stödrondeller, sandpapper, kardborrband, sliptrissa för konturslipning, trummor, slipstjärnor, uppblåsbara cylinderformade tillbehör med passande slippapper för skålar, slipdynor i skumgummi, roterande slipborstar, polertrissor, ullrondeller och ullhättor. Vissa verktyg är utrustade med en gängad axel (skaft, hjulaxel eller spindel) avsedd att fästa en dyna, en spännhylsa eller annat tillbehör i, medan andra har en fast spännhylsa. Tillbehör med egen axel (skaft, hjulaxel eller spindel) kan användas med verktyg som har fast spännhylsa. Krav och begränsningar för tillbehör gällande användning, typ, hastighet och storlek anges i varningarna nedan och kan även anges i annan dokumentation som medföljer den roterande luftdrivna slip- eller polermaskinen. Använd inte slip- eller kapskivor tillsammans med en roterande luftdriven slip- eller polermaskin.

VARNING

Allmän Produktsäkerhetsinformation

- **Om följande varningar inte iakttas och om dessa potentiellt riskfyllda situationer inte undviks kan det resultera i dödsfall eller allvarlig skada.**
- **Läs och se till att du förstår denna och andra tillhandahållna manualer innan du installerar, använder, reparerar, underhåller, byter ut tillbehör på eller arbetar i närheten av denna produkt.**
- **Endast behöriga och utbildade användare får installera, justera eller använda verktyget.**
- **Du har ansvar för att se till att denna säkerhetsinformation är tillgänglig för andra som ska använda verktyget.**
- **De varningar som tas upp i denna manual gäller identifierade risker som kan förutses vid generell användning av detta verktyg. Specifika användningsområden kan dock medföra andra risker som måste identifieras och reduceras innan verktyget används.**
- **Installera, använd, kontrollera och underhåll denna produkt enligt alla gällande standarder och regler (lokala, statliga, etc.).**
- **Använd och underhåll verktyget enligt rekommendationerna i denna manual för att undvika onödigt förhöjda risker beträffande buller, vibrationer, damm och ångor.**

VARNING

Produktsäkerhetsinformation - När Verktyget ska tas i Drift

- Innan ett arbete påbörjas måste användaren eller dennes arbetsgivare göra en uppskattning av alla potentiella risker som är förknippade med att använda denna produkt för att utföra arbetet. Antingen måste dessa risker elimineras eller också måste lämpliga åtgärder vidtas för att reducera risken till en säker nivå.
- Använd alltid ren, torr luft med ett maximalt tryck på 6,2 bar/620 kPA (90 psig) vid inloppet, om inte högre tryck har angivits på verktyget. Om det maximala tryck (PMAX) som anges på verktyget överskrids, kan farliga situationer, inklusive för hög hastighet, bristningar eller felaktigt vridmoment eller uteffekt, uppstå.
- Se till att det finns en lättåtkomlig nödstoppsventil i matningsledningen för tryckluft. Meddela arbetskamraterna var den är placerad.
- Installera en säkerhetsventil av lämplig storlek uppström från slangen och använd en anti-ryckenhet över alla slangkopplingar som saknar intern avstängning, för att motverka att slangen rycker till och en slang går sönder eller koppling lossar.
- Närhelst universella vridkopplingar (klokopplingar) används ska låssprintar installeras för att förhindra att kopplingen lossnar.
- En pisksnärt från en slang kan orsaka allvarliga skador. Använd inte skadade, nötta eller försämrade luftslangar och kopplingar, och kontrollera att alla kopplingar sitter ordentligt innan lufttrycket släpps på.
- Använd endast de rekommenderade tillbehör som är angivna för det här verktyget och som överensstämmer med övrig information som tillhandahålls i bruksanvisningen. Verifiera typ, dimension och maximal hastighet för att minska potentiella risker.

VARNING

Produktsäkerhetsinformation - När Verktyget Används

Allmänna risker

- Använd alltid personlig skyddsutrustning lämpad för arbetet, verktyget och det material som bearbetas. Det kan omfatta andingsskydd mot damm och ångor, hörselskydd, såväl som skydd för andra kroppsdelar vilket kan omfatta handskar, förkläde, skyddsskor, hjälm, och annan särskild skyddsklädsel och utrustning.
- Tryckluft kan orsaka allvarlig skada. Rikta aldrig luftströmmen mot dig själv eller någon annan.
- Slå alltid av lufttillförseln, släpp ut luft så att lufttrycket sjunker och koppla ifrån slangen för lufttillförsel när den inte används, innan installation, borttagning eller underhåll av något tillbehör på verktyget eller innan något underhåll görs på verktyget eller något tillbehör.
- Håll dig borta från piskande luftslangar. Stäng av tryckluften innan du går nära en piskande luftslang.
- Använd inte verktygsmaskiner när du är trött eller påverkad av medicin, droger eller alkohol.
- Använd aldrig ett skadat eller felaktigt fungerande verktyg eller tillbehör.
- Modifiera inte verktyget, säkerhetsutrustning eller tillbehör. Modifieringar kan minska effekten av säkerhetsåtgärder och öka riskerna för användaren.
- Använd inte det här verktyget för andra ändamål än de rekommenderade.

- När ett andra handtag medföljer ska man kontrollera att det monteras korrekt och att man använder bägge händerna för att bibehålla kontrollen över det arbetande verktyget.

Arbetsplatsrisker

- Att någon halkar, snubblar eller ramlar är vanliga orsaker till skador på arbetsplatsen. Håll arbetsområdet rent, städat, ventilerat och upplyst. Var medveten om att vissa ytor blir hala då verktyget används samt risken för att snubbla över luftslangen.
- Vid arbete ovanför huvudet måste säkerhetshjälm bäras och den ökade risken för användaren och andra måste bedömas och reduceras till en säker nivå.
- Håll andra personer på ett säkert avstånd från ditt arbetsområde eller säkerställ att dom använder lämplig personlig skyddsutrustning.
- Detta verktyg är inte utformat för att användas i potentiellt explosiva atmosfärer, inklusive sådana som orsakas av ångor eller damm, eller i närheten av lättantändliga material.
- Det här verktyget är inte isolerat mot elektrisk stöt.
- Var medveten om dolda eller andra faror i din arbetsmiljö. Du ska undvika att skada eller komma i kontakt med kablar, kontakter, rör eller slangar som kan innehålla elektriska ledare, explosiva gaser eller skadliga vätskor.
- Avlägsna brandfarliga föremål från arbetsområdet och säkerställ att gnistor och spån inte utgör en fara vid användning av det här verktyget.

Projektilrisker

- Använd alltid ögonskydd när du använder eller utför underhåll på det här verktyget. Vilken grad av skydd som behövs bör bedömas från fall till fall, och kan inkludera slagtåliga glasögon med sidoskärmar, skyddsglasögon eller ett ansiktstäckande visir över dessa glasögon.
- Kontrollera att arbetsstyckena sitter fast. Använd tvingar eller skruvstäd för att hålla arbetsstycket när så är möjligt.
- Ett trasigt arbetsstycke, verktygets roterande delar eller tillbehör, eller partiklar från arbetsmaterialet kan ge upphov till projektiler med hög hastighet.
- Innan det här verktyget startas och under drift måste användaren vara uppmärksam på att inga personer finns i närheten.
- Efter montering av en monteringsdyna, slipskiva, polerhätta eller annat tillbehör ska ytslipmaskinen/ polermaskinen/putsmaskinen användas i en skyddad inneslutning och med gradvist ökad hastighet i minst 60 sekunder. Se till att ingen befinner sig framför eller i linje med det roterande tillbehöret. Var medveten om att det roterande tillbehöret vid detta tillfälle kan gå sönder om den är defekt, felaktigt monterad eller är av fel storlek eller avsedd för annan hastighet. Stoppa omedelbart maskinen och du märker avsevärda vibrationer eller andra defekter. Stäng av lufttillförseln och ta reda på orsaken.
- Använd inte det här verktyget om den verkliga fria hastigheten överstiger det nominella varvtalet. Kontrollera verktygets fria hastighet innan montering något tillbehör, efter alla reparationer av verktyget, före varje arbetstillfälle och efter var åttonde driftstimme. Kontrollera hastigheten med en kalibrerad varvräknare och utan något tillbehör installerat.
- Använd inte något tillbehör vars maximala hastighet, enligt tillverkaren, är lägre än den hastighet som anges för verktyget.
- Kontrollera att tillbehöret är korrekt monterat och åtdraget före användning.
- När slip- eller polertillbehör med axel används, se till att föra in axeln till fullt djup i spännhylsan. När slip- eller polertillbehör används på gängad axel, se till att flänsmuttern är ordentligt åtdragen. Kontrollera innan arbetets start att spännhylsans mutter eller flänsmuttern är ordentligt åtdragen så att den inte lossar under arbetet.
- För verktyg med en spännhylsa ska du kontrollera att spännhylsan är i gott skick. Gängade spännhylsor måste vara korrekt fästa mot drivdelen. Spännhylsan måste alltid överensstämma med storleken på tillbehörets axel.

Bullerrisker

- Använd alltid hörselskydd när du använder verktyget.
- Exponering för höga bullernivåer kan leda till en permanent, handikappande hörselnedsättning och andra problem, exempelvis tinnitus (ringande, surrande, visslande eller brummande ljud i öronen). Därför är det nödvändigt att göra en riskbedömning och implementera lämpliga åtgärder för dessa risker.
- Lämpliga åtgärder för att reducera bullerrisken kan inkludera användning av dämpande material som förhindrar att de stycken som bearbetas "ringer".
- Om verktyget har en ljuddämpare ska denna alltid sitta på plats och vara i funktionsdugligt skick när verktyget används.
- Tillbehör skall väljas, inspekteras, installeras ordentligt, underhållas och bytas ut vid slitage för att förebygga en onödig ökning av ljudnivån.

Användarrisker

- Användare och underhållspersonal ska vara fysiskt kapabla att hantera verktygets storlek, vikt och kraft.
- Se till att kroppsställningen är balanserad och stabil. Tänk på att inte sträcka dig alltför mycket när detta verktyg används. Förvänta dig och var beredd på plötsliga förändringar i rörelser, reaktiva vridmoment eller krafter under uppstart och användning. Användaren bör byta ställning under långvariga arbeten, vilket kan bidra till att minska obehag och trötthet.
- Användning av verktyget kan exponera användarens händer för risker, inklusive risk för krosskada, slag, skärsår, slitskada och brännskada. Använd lämpliga handskar för att skydda händerna, men se till att handskarna inte hindrar dig från att kunna frigöra avtryckaren eller gasreglaget.
- Undvik kontakt med verktygets arbetsände och tillbehör under och efter användning eftersom de kan orsaka allvarliga skador som brännskador, skrubb- och skärsår.
- För att undvika oavsiktlig start ska du kontrollera att verktyget är avstängt innan du ansluter tryckluft, undvika att trycka på avtryckaren när du bär verktyget och släppa avtryckaren vid förlust av lufttrycket.
- Smörj inte verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor som fotogen, diesel eller bensin. Använd endast rekommenderade smörjmedel.
- Lyft eller dra inte verktyget i dess slang.
- Verktyget och/eller tillbehören kan fortsätta att röra sig efter att avtryckaren släppts.
- Innan verktyget sätts ner skall reglaget släppas helt och tillbehöret skall ha stannat helt. Verktygsstöd, upphängningsanordningar och balanseringsutrustningar rekommenderas.
- Använd aldrig verktyget utan slipmaterial vid kontakt med arbetsstycket.
- Risk för elektrostatisk urladdning föreligger om verktyget används på plastmaterial eller andra icke-ledande material.

Tillbehörsrisker

- Använd bara de typer och storlekar på tillbehör som rekommenderas av tillverkaren.
- Inspektera alla tillbehör före montering. Använd inte något tillbehör som är skadat, sprucket, icke-koncentriskt, mycket slitet eller på annat sätt defekt.
- Säkerställ vid användning av verktyg med gängad axel att tillbehör passar ordentligt till axeln. Använd inte reduceringsbussningar för att anpassa ett skaft om inte sådana bussningar tillhandahålls och rekommenderas av tillbehörstillverkaren.
- Slipskivan ska placeras i mitten på dynan med erfordrad och avsedd självhäftande eller låsande anordning.
- När band monteras på sliptrummor ska dom sitta fast ordentligt och i rätt linje för att motverka att band oavsiktligt lossar eller "kastas" under drift av ytslipmaskinerna. Installera bandet genom att matcha bandets riktningspilar med verktygets rotation.
- Slipskivor får inte sticka ut mer än 1/4 tum (6.35 mm) från monteringsdynan. Slipband ska vara av samma längd som trumman.
- De skyddsåtgärder och varningar, driftsbegränsningar, och installations eller monteringsinstruktioner som tillverkaren av tillbehören bifogar skall följas, om de inte direkt motsäger informationen i den här manualen eller annan litteratur som medföljer verktyget. Vid motsägelsefull information, följ de riktlinjer som är strängast.

Damm- och ångrisker

- Använd lämpligt andningsskydd om damm eller ångor finns i arbetsområdet.
- Damm och ångor som genereras vid användningen av kraftverktyg, eller befintligt damm som rörs upp vid användningen av dessa, kan orsaka ohälsa (exempelvis cancer, fosterskador, astma och/eller eksem). Det är nödvändigt att göra en riskbedömning och implementera lämpliga åtgärder för dessa risker. Prioriteringen ska vara att kontrollera dessa vid källan.
- Rikta utflödet så att så lite damm som möjligt virvlas upp i dammiga miljöer.
- Alla integrerade funktioner eller tillbehör för att samla upp, extrahera eller hämma luftburet damm eller ångor ska användas på korrekt sätt och underhållas i enlighet med tillverkarens instruktioner.
- Motverka exponering och inandning av farligt damm och partiklar som skapats av verktygets användning.
  - Vissa typer av damm som skapas vid slipning, sågning, fräsning, borrning och andra konstruktionsaktiviteter innehåller kemikalier som man vet orsakar cancer, fosterdefekter eller annan reproduktiv skada. Några exempel på dessa kemikalier är:
    - bly från blybaserade färger.
    - kiselkristaller från tegel, cement eller andra murbruksprodukter och.
    - arsenik och krom från kemiskt behandlat timmer.
  - Den risk du utsätts för vid exponering varierar beroende på hur ofta du utför den här typen av arbete. Gör så här för att reducera din exponering för dessa kemikalier: arbeta i ett väl ventilerat område och arbeta med godkänd säkerhetsutrustning såsom andningsmasker som är speciellt utformade för att filtrera bort mikroskopiska partiklar.
- Använd inte det här verktyget på material vars damm eller ångor är brandfarliga eller som kan orsaka en potentiellt explosiv miljö.
- Tillbehör skall väljas, inspekteras, installeras ordentligt, underhållas och bytas ut för att förhindra onödig uppkomst av damm eller ångor.

Intrasslingsrisker

- Intrassling av löst sittande kläder, personliga smycken, halsbeklädnader, hår, handskar eller andra föremål kan ske om inte dessa hålls borta från verktygets arbetsände. Intrassling kan leda till strypning, skalpering, skärsår, brutna ben och/eller sönderslitna lemmar.

Vibrationsrisker

- Kraftverktyg kan vibrera vid användning. Exponering för vibrationer kan orsaka handikappande skador på händernas och armarnas nerver och blodkärlssystem. Om du upplever domning, pirrande känsla, smärta eller vitnande hud på fingrar eller händer ska du sluta använda verktyget och rådgöra med kvalificerad vårdpersonal innan du använder det igen.
- Håll i verktyget med ett lätt men säkert grepp, så att du tar hänsyn till de nödvändiga reaktiva krafterna på händerna, då de risker som är kopplade till vibrationer generellt sett är större om greppkraften är stor.
- Använd varma kläder om du arbetar under kalla förhållanden och håll händerna varma och torra.
- Låt inte tillbehören slå emot arbetsstycket eftersom det ger upphov till en betydande vibrationsökning.
- Tillbehören skall väljas, inspekteras, installeras ordentligt, underhållas och bytas ut vid slitage för att undvika onödiga ökningar av vibrationsnivåerna.

Risker med repetitiva rörelser.

- Repetitiva rörelser eller obekväma ställningar kan vara skadliga för händer, armar, axlar, nacke och andra delar av kroppen. Sluta använda verktyget om sådana symptom som ihållande eller återkommande obehag, smärta, pulserande känsla, värk, stickande känsla, domning, brännande känsla eller stelhet förekommer. Dessa varningssignaler bör inte ignoreras. Rådgör med kvalificerad vårdpersonal innan du använder verktyget igen.

VARNING

Information om produktsäkerhet – Underhåll av verktyget

- Se till att verktyget fungerar på ett säkert sätt genom regelbundet förebyggande underhåll, inklusive regelbundna kontroller av hastighet och vibration.
- Undvik vid underhåll av verktyget att exponeras för eller andas in skadligt damm eller andra substanser som under användningen har deponerats på verktyget.
- Använd endast lämpligt rengöringsmedel till att rengöra delarna. Använd endast rengöringsmedel som uppfyller gällande standarder för säkerhet och hälsa. Använd rengöringsmedel i ett väl ventilerat utrymme.
- Ta inte bort några etiketter. Byt ut skadade etiketter. Säkerställ att all information på verktyget är läslig.

OBS

Se produktspecifikationshandboken för modellspecifik information.

Identifiering av Säkerhetssymbol

Använd andningsskydd

Använd ögonskydd

Använd bullerskydd

Läs handböckerna innan produkten tas i drift

Säkerhetsinformation - Förklaring av Signalord för Säkerhet

FARA — Indikerar en hotande farlig situation vilken, om den inte undviks, kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig skada.

VARNING — Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarlig skada.

VAR FÖRSIKTIG — Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i lättare eller måttlig skada eller skada på egendom.

OBS — Indikerar information eller företagspolicy som direkt eller indirekt relaterar till säkerhet för personal eller skyddande av egendom.

Produktdelsinformation

VAR FÖRSIKTIG

Om andra reservdelar än de från Ingersoll Rand används, kan detta medföra en säkerhetsrisk, minskad verktygsprestanda och ett ökat servicebehov. Det kan dessutom få till följd att alla garantier blir ogiltiga.
Reparationer får endast utföras av auktoriserad, utbildad personal. Rådfråga närmaste auktoriserade Ingersoll Rand servicecenter.

OBS

Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Andra språk utgör en översättning av originalinstruktionerna.
Handböcker kan laddas ner från ingersollrand.com
Alla förfrågningar bör ske till närmaste **Ingersoll Rand** kontor eller distributör.

Beskrivelse av Produktet

En roterende slipe-, pusse- eller poleringsmaskin er et trykkluftdrevet, håndholdt el-verktøy som drives i en roterende eller roterende/orbital bevegelse. En slipemaskin bruker slipetilbehør til å fjerne materiale. En pussemaskin har et mykere materiale, som en påsatt pusse- eller poleringsskive. En poleringsmaskin er en buffermaskin som brukes med en poleringsblanding.

Anbefalt tilbehør

Tilbehør til et elektroverktøy er definert som gjenstander som er installert i eller på verktøyet og som blir arbeidsgrensesnittet mellom verktøyet og arbeidsstykket. Disse er vanligvis forbruksvarer og kan kjøpes separat fra verktøyet. Tilbehør bør velges for å passe til arbeidet som utføres og materialet som skal bearbeides. Alle advarsler og anbefalinger fra tilbehørets produsent må følges i tillegg til advarslene her. Hvis du ikke følger disse advarslene, kan det føre til død eller alvorlig personskade.

Tilbehør som kan brukes sammen med en roterende slipe-, pusse- eller poleringsmaskin er underlagsskiver, sandpapir, slipeskiver med borrelås, lamellslipestift for kantpussing, slipetromler, slipestjerner, oppblåsbare slipekuler med matchende slipepapir for skåler, slipeklosser i skum, koppbørste, slipehjul, ullrondeller og ullskiver. Noen verktøy er utstyrt med en gjenget aksel (skaft, dor eller spindel) for feste av en tilbehørspads, en spennhylse eller annet tilbehør, mens andre har en fast spennhylse. Tilbehør med egen aksel (skaft, dor eller spindel) brukes med verktøy som har fast spennhylse. Krav og begrensninger for bruk, type, hastighet og størrelse på tilbehør er angitt i advarslene nedenfor og kan også finnes i annen litteratur som er medlevert den roterende slipe-, pusse- eller poleringsmaskinen. Bruk ikke slipe- eller kappskiver sammen med en roterende trykkluftdreven slipe-, pusse- eller poleringsmaskin.

ADVARSEL

Generell Sikkerhetsinformasjon for Produktet

- **Unnlatelse av å observere følgende advarsler, og unngå disse potensielt svært farlige situasjonene, kan resultere i død eller alvorlig skade.**
- **Les og forstå denne og alle andre leverte manualer før installasjon, bruk, reparasjon, vedlikehold, bytter tilbehør på, eller utfører arbeid i nærheten av dette produktet.**
- **Kun kvalifiserte og opplærte operatører bør installere, justere eller bruke dette verktøyet.**
- **Det er ditt ansvar å gjøre disse sikkerhetsinformasjonene tilgjengelige for andre som skal bruke dette produktet.**
- **Advarslene gitt i denne manualen gjelder for identifiserte farer som er forutsigbare ved bruk av dette verktøyet. Men enkelte typer bruk kan føre til andre farer som må identifiseres og reduseres før bruk av dette verktøyet.**
- **Dette produktet må alltid installeres, brukes, etterses og vedlikeholdes i henhold til alle gjeldende standarder og bestemmelser (lokale og nasjonale).**
- **For å unngå unødvendig økning i støy, vibrasjoner, støv og avgassfarer, betjen og vedlikehold dette verktøyet som anbefalt i denne manualen.**

ADVARSEL

ikkerhetsinformasjon for produktet - Under Bruk av Verktøyet

- Før en jobb startes må operatøren eller arbeidsgiveren vurdere alle potensielle farer ved å bruke dette produktet for å utføre jobben. Disse farene må elimineres eller passende kontroll må iverksettes for å redusere risikoen til et trygt nivå.
- Bruk alltid ren, tørr luft ved 90 psig (6,2 bar/620 kPa) maksimalt lufttrykk ved inntaket, med mindre en høyere trykklassifisering er spesifisert på verktøyet. Overskridelse av det maksimalt klassifiserte trykk (PMAX) vist på verktøyet kan føre til farlige situasjoner, inkludert for stor fart, brist eller feil utgangsdreiemoment eller styrke.
- Påse at det er installert en tilgjengelig nødstoppventil i lufttilførselsledningen og sørg for at andre får vite hvor den befinner seg.
- Monter en slangebruddsventil oppstrøms i slangen og bruk en anti-piskeenhet over slangekoblinger uten intern avstengning, for å forhindre slangen i å piske ved funksjonsfeil eller utilsiktet frakobling.
- Når standard dreiekoblinger (klokoblinger) brukes, må låsepinner være installert for å unngå tilkoblingsfeil.
- Piskende luftforsyningsslanger kan forårsake alvorlig skade. Bruk ikke skadede, frynsede eller forringede luftforsyningsslanger og koblinger, og sjekk at alle koblinger er tette før tilføring av trykkluft.
- Bruk kun anbefalt tilbehør som er vurdert for dette verktøyet, og bruk bare tilbehøret i samsvar med informasjonen gitt i bruksanvisningen til produktet. Ved å sjekke type og mål vil potensielle farer reduseres.

ADVARSEL

Sikkerhetsinformasjon for produktet - Under Bruk av Verktøyet

Generelle farer

- Bruk alltid personlig verneutstyr som egner seg for oppgaven, verktøyet som brukes og materialet som skal bearbeides. Dette kan omfatte pustebeskyttelse mot støv og røyk, vernebriller, hørselsvern, så vel som beskyttelse mot skade på andre kroppsdeler som hansker, forkle, vernesko, hjelm og andre spesielle verneklær og utstyr.
- Luft under trykk kan medføre alvorlig skade. Styr aldri luft mot deg selv eller noen andre.
- Slå alltid av luftforsyningen, fjern lufttrykket og frakoble luftforsyningsslangen når den ikke er i bruk, før tilbehør monteres, fjernes eller justeres på verktøyet, eller før vedlikehold utføres på verktøyet eller tilbehøret.
- Kom ikke nær piskende luftslanger. Steng av trykkluften før du nærmer deg en luftslange som ikke er under kontroll.
- Bruk ikke kraftverktøy dersom du er trøtt, påvirket av medisin, narkotika eller alkohol.
- Bruk aldri et skadd eller feilfungerende verktøy eller tilbehør.
- Modifiser ikke verktøyet, sikkerhetsanordninger eller tilbehøret. Modifikasjoner kan redusere effektiviteten av sikkerhetstiltak og øke risikoene for operatøren.

- Bruk ikke verktøyet til andre formål enn de anbefalte.
- Når et sekundært håndtak medfølger skal korrekt montering sikres. Bruk to hender til å kontrollere verktøyet under bruk.

Farer på arbeidsplassen

- Å gli, snuble eller falle er blant hovedårsakene til skader på arbeidsplassen. Sørg for at arbeidsområdet er rent, ryddig, ventilert og opplyst. Vær på vakt mot glatte overflater forårsaket av bruk av verktøyet og også snublefare på grunn av luftforsyningsslangen.
- For arbeid over hodehøyde må vernehjelm brukes og de økte risikoene for operatøren og andre må vurderes og reduseres til et trygt nivå.
- Sørg for at andre holdes på trygg avstand fra arbeidsområdet, eller kontroller at de er påført passende personlig sikkerhetsutstyr.
- Dette verktøyet er ikke konstruert for bruk i potensielt eksplosive atmosfærer, inklusive de som er forårsaket av gasser og støv, eller i nærheten av brennbare materialer.
- Verktøyet er ikke isolert mot elektrisk støt.
- Vær oppmerksom på begravde, skjulte og andre farer i arbeidsområdet. Kontakt eller skad ikke ledninger, ledningsrør, rør eller slanger, da disse kan inneholde elektriske opplegg, eksplosive gasser eller farlige væsker.
- Fjern brannfarlige gjenstander fra arbeidsområdet, og sørg for at gnister og rusk ikke utgjør en fare når du bruker verktøyet.

Prosjektilfarer

- Bruk alltid øyevern når verktøyet brukes eller vedlikeholdes. Graden av nødvendig vern bør vurderes for hver bruk og kan inkludere slagsikre briller med sidevern, beskyttelsesbriller, eller fullt ansiktsvern over disse brillene.
- Sørg for at arbeidsstykket er skikkelig festet. Bruk klamp eller skrustikke, om mulig, for å holde arbeidsstykket fastmontert.
- Dersom arbeidsstykket, de roterende delene på verktøyet eller tilbehøret svikter, eller det kommer rusk fra materialet som bearbeides, kan det skape prosjektiler med høy hastighet.
- Før du starter verktøyet, og under drift, skal operatøren passe på at ingen mennesker er i nærheten.
- Etter montering av en reservepute, slipeplate, poleringshette eller annet tilbehør, hold pusse-/polerings-/ buffermaskinen i et beskyttet avlukke og kjør den, med gradvis høyere hastighet, i minst 60 sekunder. Vær sikker på at ingen befinner seg foran eller innenfor rekkevidden til tilbehøret. Hvis det roterende tilbehøret er defekt, ikke skikkelig montert eller har feil størrelse og hastighet, er dette tidspunktet da det kan gå i stykker. Stans straks verktøyet dersom kraftig vibrering eller andre defekter oppdages. Slå av for lufttilførselen og undersøk årsaken.
- Ikke bruk dette verktøyet dersom den faktiske frie hastigheten overskrider klassifisert omdreiningshastighet. Kontroller den frie hastigheten til verktøyet før du monterer tilbehør, etter verktøyreparasjoner, før hver jobb, og etter åtte timer med bruk. Kontroller hastigheten med en kalibrert turteller uten at tilbehør er montert.
- Ikke bruk tilbehør hvis den maksimale driftshastighet, som definert av produsenten, er mindre enn den nominelle hastigheten på verktøyet.
- Kontroller at tilbehøret er korrekt montert og strammet til før bruk.
- Ved bruk av et slipe-, pusse- eller poleringstilbehør med aksel, settes akselen inn i spennhylsens fulle dybde. Ved bruk av et slipe-, pusse- eller poleringstilbehør med gjenget aksel, må du forsikre deg om at flensmutteren er skikkelig strammet. Kontroller at spennhylsemutteren eller flensmutteren er stram før start, for å sikre at den ikke har løsnet under bruk.
- For verktøy med spennhylse, skal det kontrolleres at spennhylsen er i god tilstand. Spennhylser med gjenging skal sitte fast mot kjøreelementet. Pass alltid størrelsen på spennhylsen til skaftstørrelsen på tilbehøret.

Støyfarer

- Bruk alltid hørselsvern når verktøyet brukes.
- Eksponering for høye støynivåer kan forårsake permanent invalidiserende hørselstap og andre problemer som tinnitus (ringing, summing, piping eller brumming i ørene). Derfor er risikovurdering og bruk av formålstjenlig kontroll over disse farene avgjørende.
- Formålstjenlig kontroll for å redusere risikoen for støyskader kan inkludere forholdsregler som dempningsmaterialer for å hindre «klingelyder» fra arbeidsstykker.
- Hvis verktøyet har en lyddemper, sørg alltid for at denne er på plass og i god driftsmessig stand når verktøyet brukes.
- Tilbehør bør velges, inspiseres, monteres, vedlikeholdes og byttes når det er slitt for å forhindre en unødvendig økning i støy.

Bruksfarer

- Operatører og vedlikeholdspersonell skal være fysisk i stand til å håndtere størrelsen, vekten og kraften til verktøyet.
- Sørg for et balansert og trygt fotfeste. Rekk ikke for langt ut med verktøyet når det brukes. Vær på vakt mot plutselige bevegelsesendringer, reaksjonsmoment, eller -kraft under oppstart og bruk. Operatøren bør forandre stilling i løpet av lange arbeidsøkter, noe som kan hjelpe mot ubehag og tretthet.
- Bruk av verktøyet kan eksponere operatørens hender for fare, inklusive knusing, slag, kutt, slitasje og varme. Bruk egnede hansker for å beskytte hendene, men sørg for at hanskene ikke hindrer deg i å frigi utløseren eller trottelmekanismen.
- Unngå kontakt med arbeidsenden av verktøyet og alt tilbehør under og etter bruk, da de kan føre til alvorlig personskade, inkludert brannsår, skrubbsår og kutt.
- For å unngå utilsiktet oppstart, kontroller at verktøyet er i posisjonen "av" før det trykksettes, unngå pådrag mens verkøyet bæres, og slipp opp pådragsmekanismen med lufttap.
- Ikke smør verktøy med brennbare eller ustabile væsker som parafin, diesel eller flybensin. Bruk kun anbefalte smøremidler.
- Forsøk ikke å bære eller dra verktøyet etter slangen.
- Verktøy og/eller tilbehør fortsetter drift i et øyeblikk etter utløsning av pådragsmekanismen.
- Før du setter fra deg verktøyet, skal gassen slippes og tilbehøret skal stoppe fullstendig. Verktøyholdere, hengere og støtter anbefales.
- Använd aldrig verktyget utan slipmaterial vid kontakt med arbetsstycket.
- Risk för elektrostatisk urladdning föreligger om verktyget används på plastmaterial eller andra icke-ledande material.

Advarsler angående tilbehør

- Bruk kun tilleggsutstyr og forbruksmateriell av størrelser og typer som er anbefalt av verktøysprodusenten. Bruk ikke andre typer eller størrelser av tilleggsutstyr eller forbruksmateriell.
- Inspiser alt tilbehør før montering. Bruk ikke tilbehør som har skår, sprekker, er ujevnt, slitt eller skadet på annen måte.
- Ved bruk av verktøy med gjenget aksel må du forsikre deg om at tilbehøret passer skikkelig på akselen. Bruk ikke reduksjonshylser for å tilpasse aksler med mindre slike hylser leveres av, og anbefales av tilbehørsprodusenten.
- Slipeplaten skal plasseres midt på puten med klebemiddel eller låseenhet som nødvendig og tiltenkt.
- Når båndene monteres på pussemaskiner med trommel skal de holdes fast og sammenstilles for å forhindre utilsiktet tap eller utkast av bånd under bruk av pussemasskinen. Monter bånd ved å tilpasse båndets retningspiler med verktøyets rotasjon.

- Slipeplater må ikke henge over klebeputen med mer enn 1/4 tomme (6.35 mm). Slipebånd skal være like lange som trommelen.
- Tilbehørsprodusentens sikkerhetsregler, advarsler, driftsbegrensninger, og installasjons- eller monteringsanvisninger skal følges, med mindre det motsier informasjonen i denne håndboken eller annen dokumentasjon som følger med dette verktøyet. Dersom informasjonen er motstridende, skal du følge de retningslinjene som er strengest.

Støv- og gassfarer

- Bruk egnet åndedrettsvern dersom det er støv eller gasser i arbeidsområdet.
- Støv og gasser som dannes ved bruk av kraftverktøy, samt eksisterende støv som virvles opp ved bruk av disse, kan føre til dårlig helse (for eksempel kreft, fosterskader, astma og/eller dermatitt.) Risikovurdering og bruk av egnet kontroll med hensyn til disse farene er avgjørende. Det skal prioriteres å kontrollere dem ved kilden.
- Styr eksosen slik at den begrenser forstyrrelse av støv i støvfylte miljø.
- Alle integrerte egenskaper eller tilleggsutstyr for oppsamling, uttrekning eller demping av luftbåret støv eller gasser skal brukes korrekt and vedlikeholdes i henhold til produsentens instrukser.
- Unngå innånding av skadelig støv og partikler fra bruk av kraftverktøyet.
  - Støv fra pussing, saging, sliping, drilling eller andre konstruksjonsaktiviteter kan inneholde kjemikalier som vites å være kreftfremkallende og kan medføre fosterskader og ha andre forplantningskonsekvenser. Eksempler på slike kjemikalier omfatter:
    - bly fra blybasert maling.
    - krystallinsk kvarts fra murstein og sement, samt andre mursteinsprodukter, og.
    - arsenikk og krom fra kjemiskbehandlet tre.
  - Eksponeringsrisikoen varierer, avhengig av hvor ofte du utfører slikt arbeid. For å redusere eksponering overfor disse kjemikaliene: Arbeid i et ventilert område, og arbeid med godkjent sikkerhetsutstyr, f.eks. støvmasker som er spesielt designet til å filtrere ut mikroskopiske partikler.
- Ikke bruk dette verktøyet på materialer som avgir brannfarlig støv eller røyk eller som kan skape eksplosjonsfarlige omgivelser.
- Tilbehør bør velges, inspiseres, monteres, vedlikeholdes og byttes når det er slitt for å forhindre en unødvendig økning av støv eller røyk.

Farer for sammenfiltring

- Sammenfiltring av løse klær, smykker, halstørklær o.l., hår, hansker eller andre ting kan forekomme dersom de ikke holdes unna den operative verktøyenden. Sammenfiltring kan føre til kvelning, skalpering, kuttskader, benbrudd og/eller tap av ekstremiteter.

Vibrasjonsfarer

- Kraftverktøy kan vibrere under bruk. Eksponering for vibrasjon kan forårsake invalidiserende skader på nerver og blodforsyning til hendene og armene. Hvis du opplever følelsesløshet, prikking, smerte eller blek hud på fingrene eller hendene, slutt å bruke verktøyet og søk råd fra kvalifisert helsepersonale før du fortsetter bruken.
- Hold verktøyet med et lett men sikkert grep, ta hensyn til de nødvendige hånd-reaksjonskreftene siden vibrasjonsfaren er generelt større med høyere grepstyrke.
- Bruk varme klær når du arbeider i kalde omgivelser og hold hendene varme og tørre.
- Du skal ikke la andre deler av tilbehøret komme i kontakt med arbeidsstykket, da dette kan føre til en betydelig økning i vibrasjon.
- Tilbehør bør velges, inspiseres, monteres, vedlikeholdes og byttes når det er slitt for å forhindre en unødvendig økning i vibrasjonsnivå.

Farer ved repeterende bevegelser

- Repeterende bevegelser eller ukomfortable arbeidsstillinger kan være skadelig for hendene, armene, skuldre, nakke, eller andre kroppsdeler. Slutt å bruke ethvert verktøy dersom symptomer som vedvarende eller tilbakevendende ubehag, smerte, banking, verking, prikking, følelsesløshet, brennende fornemmelser eller stivhet forekommer. Disse faresignalene må ikke ignoreres. Søk råd fra kvalifisert helsepersonell før bruk gjenopptas.

ADVARSEL

Informasjon om produktsikkerhet – Under vedlikehold av verktøyet

- Sørg for at verktøyet fungerer trygt gjennom forebyggende vedlikehold, inklusiv regelmessig kontroll av hastighet og vibrasjon.
- Under vedlikehold av verktøyet sørg for å unngå eksponering for, eller innånding av farlig støv og andre rester avsatt på verktøyet under bruk.
- Bruk kun riktige rensemidler til rengjøring av deler. Bruk bare rensemidler som oppfyller gjeldende standarder for sikkerhet og helse. Bruk rensemidler i et godt ventilert område.
- Fjern ikke etiketter. Skift ut etiketter som er skadet. Sørg for at all informasjon på verktøyet er leselig.

MERK

Det henvises til produktspesifikasjonen i håndboken for modellspesifikk sikkerhetsinformasjon.

Identifikasjon av Sikkerhetssymbol

Bruk
åndedrettsvern

Bruk
vernebriller

Bruk
hørselsvern

Les håndbøkene
før du tar i bruk produktet

Sikkerhetsinformasjon - Forklaring av Signalord for Sikkerhet

FARE	Indikerer en overhengende farlig situasjon som vil medføre dødsfall eller alvorlig personskade dersom den ikke unngås.
ADVARSEL	Indikerer en potensielt farlig situasjon som kan medføre dødsfall eller alvorlig personskade dersom den ikke unngås.
OBS!	Indikerer en potensielt farlig situasjon som kan medføre mindre eller moderat personskade eller eiendomsskade dersom den ikke unngås.
MERK	Indikerer informasjon eller firmapolitikk som direkte eller indirekte kan true sikkerheten til personale eller eiendom.

Informasjon om Produktdeler

OBS!

Bruk av andre deler enn originale Ingersoll Rand reservedeler kan føre til sikkerhetsrisiko, redusert verktøy-ytelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.
Reparasjoner bør bare utføres av godkjent personell. Spør hos ditt nærmeste godkjente Ingersoll Rand verksted.

MERK

De originale instruksjonene er på engelsk. Andre språk er en oversettelse av de originale instruksjonene.
Håndbøker kan lastes ned fra ingersollrand.com
Henvendelser skal rettes til nærmeste **Ingersoll Rand**-avdeling eller -forhandler.

Tuotteen Kuvaus

Pyörivä ilmahiomakone, kiillotuskone tai renkaankiillotin on paineilmatoiminen, kädessä pidettävä pyörivä työkalu, jonka lisävaruste toimii pyörien tai pyörien/säteittäisesti. Hiomakone käyttää hiovaa lisävarustetta materiaalin poistoon. Renkaankiillottimessa on kiinnitettynä pehmeämpää materiaalia, kuten huopalaikka tai kiillotuslevy. Kiillotuskone on laite, jota käytetään yhdessä kiillottavan tahnan kanssa.

Suositeltavat lisävarusteet

Voimatyökalun lisävarusteet on määritetty työkaluun asennettaviksi osiksi, jotka muodostavat työkalun ja työkappaleen välisen rajapinnan. Ne ovat yleensä kulutustavaroita, ja niitä voi hankkia erikseen. Lisävarusteet on valittava suoritettavan työn ja työstettävän materiaalin mukaan. Kaikkia lisävarusteen valmistajan suosituksia ja varoituksia on noudatettava tässä annetun varoituksen lisäksi. Näiden varoitusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuolemantapauksia tai vakavia loukkaantumisia.

Pyörivän ilmahiomakoneen, kiillotuskoneen tai renkaankiillottimen lisävarusteina voidaan käyttää hiomalevyn alustoja, hiekkapaperia, tarranauhoja, liuskalaikkoja muotojen hiontaan, rumpuja, tähtihiomaliuskoja, ilmalla täytettäviä renkaita sopivalla paperilla kammioille, vaahtohiomatalloja, pyöriviä hiomaharjoja, villatyynyjä ja villalevyjä. Jotkin työkalut on varustettu kierrekaralla (akseli, kara tai tuurna) lisävarustetyynyjen, kierrekaulusten tai muiden lisävarusteiden kiinnittämiseksi, toisissa taas on kaulus kiinnitettynä. Lisävarusteita, joissa on oma kara (akseli, kara tai tuurna) käytetään kauluksellisten työkalujen kanssa. Lisävarusteen käyttöä, tyyppiä, nopeutta ja kokoa koskevat vaatimukset ja rajoitukset on annettu jäljempänä olevissa varoituksissa, ja ne voidaan mainita myös muissa pyörivän ilmahiomakoneen, kiillotuskoneen tai renkaankiillottimen asiakirjoissa. Älä käytä hiomalaikkaa tai katkaisulaikkaa pyörivän ilmahiomakoneen, kiillotuskoneen tai renkaankiillottimen kanssa.

VAROITUS

Tuotteen Yleiset Turvallisuusohjeet

- **Seuraavien varoitusten laiminlyönti ja näiden mahdollisesti vaarallisten tilanteiden välttämättä jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.**
- **Lue ja varmista ymmärtäneesi nämä ja muut mukana tulevat käyttöohjeet ennen kuin asennat, käytät, korjaat tai huollat tätä tuotetta tai vaihdat sen lisäosia tai työskentelet sen lähellä.**
- **Vain pätevien ja koulutettujen käyttäjien pitäisi asentaa tämä työkalu, säätää tai käyttää sitä.**
- **Huolehdi siitä, että turvaohjeet ovat tuotteen muiden käyttäjien saatavilla.**
- **Tässä käyttöohjeessa annetut varoitukset ovat tunnistetuille vaaroille, jotka ovat ennustettavissa tämän työkalun yleisessä käytössä. Tietyt käyttösovellutukset voivat kuitenkin luoda muita vaaroja, jotka pitää tunnistaa ja poistaa ennen työkalun käyttöä.**
- **Noudata kaikkia tuotteen asennusta, käyttöä, tarkastuksia ja huoltoa koskevia määräyksiä.**
- **Käytä ja huolla tätä työkalua tässä käyttöohjeessa suositellulla tavalla, jotta estät tarpeettomat melu-, tärinä-, pöly- ja savuvaarat.**

VAROITUS

Tuotteen Turvaohjeet - Työkalua Käyttöönotettaessa

- Käyttäjän tai työntekijän pitää ennen käyttöä tarkistaa kaikki tämän tuotteen käytön riskit työn suorittamisessa. Nämä riskit pitää poistaa tai ottaa käyttöön asianmukainen valvonta, jotta riski saadaan turvalliselle tasolle.
- Käytä aina puhdasta ja kuivaa paineilmaa maksimipaineen ollessa 6.2 bar/620 kPa, ellei työkalulle ole määritelty suurempaa ilmanpainearvoa. Työkalussa ilmoitetun paineen ylittäminen saattaa johtaa vaaratilanteisiin, kuten liian suureen nopeuteen, murtumiin, väärään momenttiin tai voimaan.
- Varmista, että ilmalinjassa on hätäsulkuventtiili helposti löytyvässä paikassa, ja tiedota sen sijainnista.
- Asenna oikeankokoinen ilmavaroke letkuun yläsuuntaan ja käytä piiskaefektin estävää laitetta letkuliitoksissa, joissa ei ole sisäistä sulkua, ettei letku lähde piiskaliikkeeseen, jos letku pettää tai liitos irtoaa.
- Aina kun käytetään kierrekytkimiä (hammaskytkin), pitää asentaa lukituspinnejä, jotta estetään liitoksen pettäminen.
- Piiskaavat letkut voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Älä käytä vahingoittuneita, kuluneita tai huonokuntoisia ilmaletkuja ja -liitoksia ja tarkista, että kaikki liitokset ovat tiukalla, ennen kuin syötät paineilmaa.
- Käytä ainoastaan suositeltuja lisävarusteita, joiden luokitus vastaa tätä työkalua ja jotka ovat yhdenmukaisia tuotteen oppaassa annettujen tietojen kanssa. Tyypin ja mittojen tarkistaminen vähentää mahdollisia vaaroja.

VAROITUS

Tuotteen Turvaohjeet - Työkalua Käytettäessä

Yleiset vaarat

- Käytä aina työhön, käytettyyn työkaluun ja työstettävälle materiaalille soveltuvia henkilökohtaisia suojaimia. Näitä ovat esimerkiksi pöly- ja höyrysuojaimet, silmäsuojaimet, kuulosuojaimet sekä muiden kehonosien suojavarusteet, kuten käsineet, esiliina, suojajalkineet, suojakypärä ja muut erityissuojavaatteet ja -varusteet.
- Paineilma voi aiheuttaa vakavia vammoja. Älä koskaan suuntaa ilmaa itseäsi tai muita kohden.
- Katkaise aina paineilman syöttö, vuodata paineilma pois ja irrota ilmansyöttöletku ennen lisävarusteiden asentamista, irrottamista tai säätämistä tai ennen tämän työkalun tai lisävarusteen huoltamista.
- Varo heiluvia ilmaletkuja. Sulje paineilman syöttö ennen kuin lähestyt nopeasti heiluvaa letkun päätä.
- Älä käytä voimatyökalua, kun olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.
- Älä koskaan käytä vaurioitunutta tai viallista työkalua tai lisävarustetta.
- Älä muuta tätä työkalua, turvalaitteita tai lisävarusteita. Muutokset voivat vähentää turvalaitteiden tehokkuutta ja kasvattaa käyttäjän riskiä.
- Käytä tätä työkalua vain sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen.
- Kun tuotteen mukana toimitetaan toissijainen kahva, varmista että se asennetaan oikein ja käytä kahta kättä hallinnan säilyttämiseksi työkalun käytön aikana.

Työpaikan vaarat

- Liukastumiset, kaatumiset ja putoamiset ovat työpaikan vammojen suurimpia syitä. Pidä työskentelyalue puhtaana, siistinä, ilmastoituna ja hyvin valaistuna. Varo työkalun käytön aiheuttamia liukkaita pintoja ja myös ilmaputken aiheuttamaa kaatumisvaaraa.
- Pään yläpuolella tehtävää työtä varten pitää käyttää turvakypärää ja käyttäjälle ja muille aiheutuvia lisäriskejä pitää arvioida ja ne pitää laskea turvalliselle tasolle.
- Sivullisten tulisi pitää riittävä etäisyys työalueeseen tai käyttää asianmukaisia suojavarusteita.
- Tätä työkalua ei ole suunniteltu käytettäväksi mahdollisesti räjähdysherkissä tiloissa, mukaan lukien savujen ja pölyn aiheuttamat, tai lähellä syttymisherkkiä materiaaleja.
- Tätä työkalua ei ole eristetty sähköiskua vastaan.
- Varo piilossa olevia vaaratekijöitä. Älä kosketa tai vaurioita johtimia, johteita, putkia tai letkuja, joissa voi olla sähköjohtoja, räjähtäviä kaasuja tai haitallisia nesteitä.
- Poista tulenarat esineet työalueelta. Näin voit varmistaa, etteivät kipinät ja lika aiheuta vaaratilannetta tätä työkalua käytettäessä.

Sinkoutumisvaara

- Käytä aina silmäsuojaimia, kun käytät työkalua tai huollat sitä. Suojauksen taso pitää arvioida jokaista käyttöä varten ja siihen voi kuulua iskunkestävät lasit sivusuojuksilla, suojalasit tai täysi kasvosuojus lasien päällä.
- Varmista, että työkappaleet on kiinnitetty tukevasti. Käytä puristimia ruuvipuristimia työkappaleen kiinnittämiseen aina, kun se on mahdollista.
- Työkappaleen, työkalun pyörivien osien tai lisävarusteiden rikkoutuminen tai työstettävän materiaalin palat voivat saada aikaan nopeasti sinkoutuvia kappaleita.
- Ennen työkalun käynnistämistä ja käytön aikana käyttäjän tulee varmistaa, että lähistöllä ei ole muita henkilöitä.
- Taustalevyn, hiomalaikan, kiilotuspellin tai muun työstöpään kiinnittämisen jälkeen koneen on annettava käydä suojatussa tilassa tasaisesti kasvavalla nopeudella yhden minuutin ajan. Varmistu, että kukaan ei ole laikan työstötasossa tänä aikana. Huomioi, että jos laikka on viallinen, huonosti asennettu, väärän kokoinen tai sitä käytetään väärällä nopeudella, se yleensä hajoaa ensimmäisen käyttöminuutin aikana. Pysäytä kone välittömästi, jos huomattavaa tärinää tai muita häiriöitä esiintyy. Sulje paineilma ja määrittele häiriön syy.
- Älä käytä tätä työkalua, jos todellinen vapaa nopeus ylittää luokitetun nopeuden. Tarkista työkalun vapaa nopeus ennen minkään lisävarusteen asennusta, kaikkien työkalukorjausten jälkeen, ennen jokaista työtä ja aina 8 käyttötunnin jälkeen. Tarkista nopeus kalibroidulla takometrillä ilman, että mitään tarviketta on asennettuna.
- Älä käytä mitään lisävarustetta, jonka valmistajan ilmoittama suurin toimintanopeus on alle työkalun luokitetun nopeuden.
- Varmista, että tarvike on oikein asennettu ja kiristetty ennen käyttöä.
- Kun käytät hiovaa tai kiillottavaa lisävarustetta, jossa on kara, työnnä kara täyteen kauluksen syvyyteen. Kun käytät hiovaa tai kiillottavaa lisävarustetta kierrekarassa, varmista, että laippamutteri on kiristetty kunnolla. Tarkista kauluksen tai laipan mutterin kireys ennen työn aloittamista. Näin varmistat, ettei se ole löystynyt liikaa käytön aikana.
- Jos työkalussa on kaulus, varmista, että kaulus on hyvässä kunnossa. Kierrekaulukset on asennettava tiukasti käyttöosaa vasten. Valitse kauluksen koko aina lisävarusteen akselin koon mukaan.

Meluvaarat

- Käytä kuulosuojaimia tätä konetta käyttäessäsi.
- Altistuminen korkeille melutasoille voi aiheuttaa pysyvän ja vammauttavan kuulon menetyksen ja muita ongelmia, kuten tinnituksen (korvien soiminen, pörinä, vihellys tai humina). Siksi näiden vaarojen riskinarviointi ja sopivan valvonnan käyttöönotto on tärkeää.
- Asianmukainen valvonta meluvaarojen vähentämiseksi voi sisältää toimia, kuten materiaalien vaimennus, jotta työkappaleet eivät "soi".
- Jos työkalussa on äänenvaimennin, varmista aina, että se on paikoillaan ja hyvässä toimintakunnossa, kun työkalua käytetään.
- Lisävarusteet tulee valita, tarkastaa, asentaa kunnolla ja huoltaa, ja kuluneet lisävarusteet tulee vaihtaa, jotta vältetään tarpeeton melun lisääntyminen.

Käyttövaarat

- Käyttäjien ja huoltohenkilökunnan pitää olla fyysisesti kykeneviä käsittelemään työkalun kokoa, painoa ja voimaa.
- Varmista, että asentosi on tukeva. Älä kurota tätä työkalua käyttäessäsi. Pyri ennakoimaan liikkeiden, reaktiomomenttien ja voimien muutokset käynnistyksen ja käytön aikana. Käyttäjän pitäisi vaihtaa asentoa pitkään jatkuvien toimien aikana, mikä voi auttaa välttämään epämukavuutta ja väsymystä.
- Työkalun käyttö voi altistaa käyttäjän kädet vaaroille, kuten puristuminen, osumat, viiltohaavat, hankaumat ja kuumuus. Käytä sopivia käsineitä käsien suojelemiseksi. Varmista kuitenkin, että käsineet eivät rajoita kykyäsi vapauttaa liipaisin tai kaasumekanismi.
- Vältä työkalun ja lisävarusteiden työstöpään koskettamista käytön aikana ja sen jälkeen, sillä ne voivat aiheuttaa vakavia vammoja, kuten palovammoja, hankaumia ja haavoja.
- Vältä vahingossa tapahtuva käynnistyminen varmistamalla, että työkalu on "off"-asennossa ennen ilmanpaineen kytkemistä. Vältä liipaisimen koskettamista työkalua kantaessasi ja vapauta liipaisin niin, että ilmanpaine purkautuu.
- Älä voitele työkalua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiinilla tai Jet -A - polttoaineella. Käytä vain suositeltuja voiteluaineita.
- Älä kanna tai vedä työkalua letkusta.
- Työkalu ja/tai lisävaruste voi liikkua vielä hetken aikaa liipaisimen vapauttamisen jälkeenkin.
- Ennen kuin työkalu lasketaan alas, kaasuvipu on vapautettava ja pyörivä lisävaruste pysäytettävä. Työkalutukia, ripustimia ja tasapainottimia suositellaan.
- Kun käytät hiovaa tai kiillottavaa lisävarustetta, jossa on kara, työnnä kara täyteen kauluksen syvyyteen. Kun käytät hiovaa tai kiillottavaa lisävarustetta kierrekarassa, varmista, että laippamutteri on kiristetty kunnolla. Tarkista kauluksen tai laipan mutterin kireys ennen työn aloittamista. Näin varmistat, ettei se ole löystynyt liikaa käytön aikana.
- Jos työkalussa on kaulus, varmista, että kaulus on hyvässä kunnossa. Kierrekaulukset on asennettava tiukasti käyttöosaa vasten. Valitse kauluksen koko aina lisävarusteen akselin koon mukaan.

Lisävarusteiden vaarat

- Käytä ainoastaan työkalun valmistajan suosittelemia lisävarustekokoja ja -tyyppejä; älä käytä muun tyyppisiä tai kokoisia lisävarusteita.
- Asenna kaikki tarvikkeet ennen lopullista asennusta. Älä käytä tarviketta, joka on murtunut, haljennut, väärin keskitetty, liian kulunut tai muulla tavalla vaurioitunut.

- Jos työkalussa on kierrekara, varmista, että tarvikkeet sopivat karaan kunnolla. Älä käytä pienennysholkkeja laikan sovittamiseen karaan, ellei varusteen toimittaja ole toimittanut ja suositellut tällaisia holkkeja.
- Hiomalaikka kiinnitetään taustalevyn keskelle liimalla tai lukituslaitteella tarpeen ja ohjeiden mukaisesti.
- Sylinterilaikkoihin asennettavat hiomapaperinauhat on kiinnitettävä tukevasti, jotta ne eivät vahingossa irtoa ja/tai häviä konetta käytettäessä. Nauhat kiinnitetään siten, että nauhaan merkityt suuntanuolet osoittavat koneen pyörimissuuntaan.
- Hiomalaikan alaosa ei ulottua taustalevyn alapuolelle enempää kuin 1/4 tuumaa (6.35 mm). Hiomapaperinauhojen on oltava samanpituisia kuin sylinteri, johon ne kiinnitetään.
- Lisävarusteen valmistajan turvatoimenpiteitä ja varoituksia, käyttörajoituksia sekä asennus- ja kiinnitysohjeita on noudatettava, elleivät ne ole ristiriidassa tässä oppaassa annettujen tietojen tai muiden työkalun mukana toimitettujen asiakirjojen kanssa. Jos tiedot ovat ristiriidassa keskenään, noudata kaikkein tiukimpia rajoituksia sisältäviä ohjeita.

Pölyn ja savun vaarat

- Käytä asianmukaista hengityssuojausta, jos työskentelyalueella on pölyä tai savua.
- Sähkötyökalun käytöstä syntyneet pöly ja savu sekä niiden käytön sekoittama pöly voivat aiheuttaa vahinkoa terveydelle (esimerkiksi syöpä, syntymävauriot, astma ja/tai ihotulehdus). Näiden riskien riskinarviointi ja sopivan valvonnan käyttöönotto on tärkeää. Prioriteettina on hallita niitä niiden alkulähteessä.
- Ohjaa poistoilma niin, että minimoit pölyyn koskemisen pölyä sisältävässä ympäristössä.
- Kaikkia kiinteitä laitteita tai lisälaitteita ilman pölyn tai savun keräämistä, uuttamista tai poistamista varten pitäisi käyttää ja ylläpitää oikein valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Vältä sähkötyökalun käytöstä syntyvän haitallisen pölyn tai haitallisten partikkeleiden hengittämistä ja niille altistusta.
  - Työkalua käytettäessä saattaa syntyä pölyä, joka sisältää sellaisia kemikaaleja, joiden tiedetään olevan syöpää, synnynnäisiä vammoja tai muita periytyviä haittoja aiheuttavia. Esimerkkejä tällaisista kemikaaleista:
    - lyijypohjaisten maalien lyijy.
    - kidemuotoinen piidioksidi, sementti ja muut muuraustuotteet ja.
    - kemiallisesti käsitellystä puusta vapautuva arsenikki ja kromi.
  - Tällaisen altistuksen aiheuttama vaara vaihtelee sen mukaan, kuinka usein tällaista työtä tehdään. Voit vähentää näille kemikaaleille altistumista noudattamalla seuraavia ohjeita: Työskentele hyvin ilmastoidulla alueella ja käytä hyväksyttyjä suojavarusteita, kuten pölymaskeja, jotka on suunniteltu mikroskooppisten partikkelien suodattamiseen.
- Älä käytä tätä työkalua sellaisiin materiaaleihin, joiden pöly tai höyryt ovat syttyviä tai voivat aiheuttaa mahdollisesti räjähtävän ympäristön.
- Lisävarusteet tulee valita, tarkastaa, asentaa kunnolla ja huoltaa, ja kuluneet lisävarusteet tulee vaihtaa, jotta vältetään tarpeeton pölyn tai höyryjen lisääntyminen.

Kietoutumisvaarat

- Löysät vaatteet, henkilökohtaiset korut, kaulahuivit, hiukset, käsineet tai muut esineet voivat kietoutua, jos niitä ei pidetä kaukana työkalun työskentelypäästä. Sotkeutuminen voi aiheuttaa tukehtumisvaaran, päänahan irtoamista, haavoja, luunmurtumia ja / tai katkenneita raajoja.

Tärinävaarat

- Sähkötyökalut voivat täristä käytössä. Tärinälle altistuminen voi aiheuttaa vahinkoja käsien ja käsivarsien hermoille ja verenkierrolle. Jos esiintyy tunnottomuutta, pistelyä, kipua tai ihon, sormien tai käden valkoisuutta, lopeta työkalun käyttö ja pyydä neuvoa terveydenhuollon ammattilaiselta ennen käytön jatkamista.
- Pitele työkalua kevyellä, mutta turvallisella otteella. Ota huomioon tarvittava käden vastavoima, sillä tärinästä aiheutuva riski on yleensä suurempi siellä, missä pitovoima on suurempi.
- Käytä lämpimiä vaatteita, kun työskentelet kylmissä olosuhteissa ja pidä kädet lämpiminä ja kuivina.
- Älä anna lisävarusteen täristä työkappaleen päällä, koska tämä johtaa todennäköisesti värinän huomattavaan lisääntymiseen.
- Lisävarusteet tulee valita, tarkastaa, asentaa kunnolla ja huoltaa, ja kuluneet lisävarusteet tulee vaihtaa, jotta vältetään tarpeeton värinätason nousu.

Toistuvien liikkeiden vaarat

- Toistuvat liikkeet tai epämukava asento voivat olla haitallisia käsille, käsivarsille, olkapäille, kaulalle tai muille kehon osille. Lopeta kaikkien työkalujen käyttö, jos ilmenee oireita, kuten jatkuva tai toistuva epämukavuus, kipu, sykintä, särky, pistely, puutuminen, kuumotus tai jäykkyys. Näitä varoitusmerkkejä ei pitäisi jättää huomiotta. Ota yhteyttä pätevään terveydenhuollon ammattilaiseen ennen työn jatkamista.

VAROITUS

Tuotteen turvatiedot - työkalun ylläpito

- Pidä työkalu turvallisena säännöllisen ylläpidon avulla, mukaan lukien säännölliset nopeuden ja tärinän tarkastukset.
- Kun huollat työkalua, vältä työkaluun sen käytön aikana kertyneelle vaaralliselle pölylle ja muille aineille altistumista.
- Käytä sopivia aineita osien puhdistamiseen. Käytä vain voimassa olevassa turvallisuus- ja terverysmääräykset täyttäviä puhdistusaineita. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.
- Älä irrota mitään merkintöjä. Vaihda vaurioituneiden merkintöjen tilalle uudet. Varmista, että kaikki työkalun tiedot ovat luettavissa.

HUOMAUTUS

Katso mallikohtaiset turvallisuustiedot tuotteen käsikirjasta.

Varoitussymbolien Tunnistaminen

Käytä hengityssuojaimia

Käytä silmäsuojaimia

Käytä kuulosuojaimia

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöä

Turvaohjeet - Turvamerkkisanojen Selitykset

VAARA	Ilmaisee välitöntä vaaratilannetta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, mikäli vaaraa ei ehkäistä.
VAROITUS	Ilmaisee mahdollista vaaratilannetta, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, mikäli tilannetta ei ehkäistä.
VARO	Ilmaisee mahdollista vaaratilannetta, joka saattaa johtaa lievään tai keskivaikeaan loukkaantumiseen tai materiaalivahinkoihin, mikäli tilannetta ei ehkäistä.
HUOMAUTUS	Ilmaisee ohjeita tai yrityksen toimintatapaa, joka liittyy suoraan tai välillisesti henkilöstön tai kaluston suojeluun.

Tuoteosien Tiedot

VARO

Muiden kuin Ingersoll Randin alkuperäisvaraosien käyttö saattaa johtaa vaaratilanteisiin, heikentyneisiin työkalun suoritusarvoihin, kasvavaan huollontarpeeseen ja se saattaa mitätöidä kaikki takuut.
Ainoastaan valtuutetun, koulutetun henkilöstön tulisi korjata työkalua. Lisätietoja saat lähimmästä Ingersoll Randin merkkihuoltokeskuksesta.

HUOMAUTUS

Alkuperäiset ohjeet ovat englanninkielisiä. Muut kielet ovat alkuperäisen ohjeen käännöksiä.
Käyttöohjeita voi hakea Web-osoitteesta ingersollrand.com
Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään **Ingersoll Rand**in toimistoon tai jälleenmyyjälle.

Descrição do Produto

Um lixador, polidor ou brunidor rotativo pneumático é uma ferramenta eléctrica rotativa, manual, accionada por ar comprimido, equipada com um acessório accionado de forma a descrever um movimento rotativo ou um movimento orbital. Um lixador utiliza um acessório abrasivo para remoção de material. Um brunidor está equipado com um material mais macio, como um disco de polir ou uma cobertura de polir. Um polidor é um brunidor que é utilizado com uma mistura para polir.

Acessórios recomendados

Os acessórios para uma ferramenta mecânica são definidos como itens que são instalados na ferramenta e que se tornam na interface de trabalho entre a ferramenta e a peça a trabalhar. Normalmente são consumíveis e podem ser adquiridos em separado da ferramenta. Os acessórios devem ser seleccionados de acordo com o trabalho a ser realizado e o material a ser trabalhado. Além dos avisos aqui apresentados, todos os avisos e recomendações do fabricante dos acessórios têm de ser respeitados. O incumprimento destes avisos pode resultar em morte ou lesões graves.

Os acessórios que podem ser utilizados com um lixador, polidor ou brunidor rotativo são os suportes para discos, lixa, braçadeira de velcro, lixa em lamelas para contornos, tambores, lixa de estrela, cabeças insufláveis com papel próprio para taças, discos de lixa em espuma, escovas de lixagem rotativas, discos de polir, discos de lã e panos de lã. Algumas ferramentas estão equipadas com um eixo roscado (haste, veio ou mandril) para fixação de disco, bucha de enroscamento ou outros acessórios, enquanto as outras possuem uma bucha já fixa. Os acessórios com o seu próprio eixo (haste, veio ou mandril) são utilizados em ferramentas com bucha. Os requisitos e limitações de utilização como o tipo, velocidade e tamanho dos acessórios são indicados nos avisos que se seguem e poderão ser incluídos noutros documentos fornecidos com o lixador, polidor ou brunidor rotativo. Não utilize mós abrasivas ou rodas de corte com um lixador, polidor ou brunidor rotativo.

AVISO

Informações Gerais de Segurança do Produto

- **Caso não respeite os seguintes avisos, e não evite estas situações potencialmente perigosas, a consequência poderá ser a morte ou uma lesão grave.**
- **Leia e compreenda este e todos os outros manuais fornecidos antes de proceder à instalação, operação, reparação, manutenção, mudança de acessórios deste produto ou trabalhar perto do mesmo.**
- **Apenas operadores com as qualificações e formação necessárias deverão instalar, regular ou utilizar a ferramenta.**
- **É sua responsabilidade pôr estas informações de segurança à disposição das outras pessoas que irão operar este produto.**
- **Os avisos apresentados neste manual dizem respeito a perigos identificados que são previsíveis aquando da utilização geral desta ferramenta. No entanto, aplicações específicas poderão dar lugar a outros perigos, que têm de ser identificados e minimizados antes de se utilizar a ferramenta.**
- **Instale, opere, inspeccione e faça manutenção neste produto sempre de acordo com todas as normas e regulamentos aplicáveis (locais, estatais, federais, nacionais etc.).**
- **Proceda à operação e manutenção desta ferramenta segundo as recomendações incluídas neste manual, a fim de evitar um aumento desnecessário em termos de perigos de ruído, vibração, pó e fumos.**

AVISO

Informações de Segurança do Produto - Aquando da Colocação da Ferramenta em Serviço

- Antes de iniciar um trabalho, o operador ou o seu empregador tem de avaliar todos os potenciais riscos inerentes à utilização deste produto na realização do trabalho. É necessário eliminar estes riscos ou implementar medidas de controlo adequadas, a fim de reduzir o risco para um nível seguro.
- Utilize sempre ar limpo, seco, a uma pressão máxima de 90 psig (6.2 bar/620 kPa) à entrada, a não ser que esteja indicada especificamente uma taxa de pressão mais elevada na ferramenta. Exceder a pressão máxima nominal (PMAX) indicada na ferramenta pode causar situações de perigo, incluindo velocidade excessiva, ruptura ou um torque ou força de saída incorrectos.
- Certifique-se de que foi instalada uma válvula de isolamento de emergência acessível na linha de alimentação de ar e informe os outros sobre a sua localização.
- Instale um fusível de ar de segurança de tamanho adequado a montante da mangueira e utilize um dispositivo antivibração e antiflexão em todas as uniões de mangueiras que não estejam equipadas com um sistema interno de interrupção, para evitar que as mangueiras se agitem se uma mangueira falhar ou se a união se desligar.
- Quando se utilizarem ligações de acoplamento de torção (ligações de acoplamento de gancho), deverá proceder-se à instalação de pinos de segurança para evitar uma falha de ligação.
- A chicotada de mangueiras pode provocar uma lesão grave. Não utilize ligações ou mangueiras de ar danificadas, gastas ou deterioradas e verifique se todas as ligações estão bem presas antes de aplicar pressão de ar.
- Utilize apenas acessórios recomendados com classificação adequada para esta ferramenta e em conformidade com qualquer informação fornecida no manual do produto. A verificação do tipo e das dimensões reduzirá possíveis perigos.

AVISO

Informações de Segurança do Produto - Aquando da Utilização da Ferramenta

Perigos Gerais

- Utilize sempre equipamento de protecção individual adequado para a tarefa, a ferramenta utilizada e qualquer material a ser trabalhado. Isto poderá incluir protecção respiratória contra pó e fumos, protecção ocular, protecção auditiva e também protecção contra lesões em outras partes do corpo, nomeadamente luvas, avental, sapatos de segurança, capacete e outro vestuário e equipamento de protecção especial.
- O ar sob pressão pode provocar uma lesão grave. Nunca direccione o ar para si nem para qualquer outra pessoa.

- Desligue sempre a alimentação de ar, descarregue a pressão de ar e desligue a mangueira de alimentação de ar antes de instalar qualquer acessório nesta ferramenta, de o remover, de o ajustar ou antes de levar a cabo qualquer operação de manutenção nesta ferramenta ou em qualquer acessório.
- Mantenha-se afastado de mangueiras de ar a chicotear. Desligue o compressor antes de se aproximar de umamangueira de ar a chicotear.
- Não utilize ferramentas mecânicas quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
- Nunca utilize uma ferramenta ou acessório avariado ou a funcionar mal.
- Nunca modifique a ferramenta, nem os dispositivos de protecção e segurança ou os acessórios. As modificações podem reduzir a eficácia das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador.
- Não utilize esta ferramenta para fins diferentes dos recomendados.
- Quando é fornecido um punho adicional, assegure que é devidamente instalado e, quando operar a ferramenta, use as duas mãos para manter o controle.

Perigos no local de trabalho

- As escorregadelas, tropeções e quedas são importantes causas de lesões no local de trabalho. Mantenha a área de trabalho limpa, arrumada, ventilada e iluminada. Tenha atenção a superfícies escorregadias formadas pela utilização da ferramenta e também aos perigos de escorregadelas provocados pela linha de ar.
- Na realização de trabalho em altura, é obrigatório usar capacetes de segurança e os riscos aumentados para o operador e outros devem ser avaliados e reduzidos para um nível seguro.
- Mantenha terceiros a uma distância segura da sua área de trabalho ou certifique-se de que os mesmos estão a usar equipamento de protecção pessoal.
- Esta ferramenta não foi concebida para utilização em ambientes explosivos, incluindo aqueles criados por fumos e pó, ou perto de materiais inflamáveis.
- Esta ferramenta não é isolada contra choque eléctrico.
- Tenha em conta a possível presença de perigos enterrados, ocultos e outros no seu ambiente de trabalho. Não contacte ou danifique cabos, condutas, tubos ou mangueiras que possam conter fios eléctricos, gases explosivos ou líquidos perigosos.
- Remova os objectos inflamáveis da área de trabalho e certifique-se de que as faíscas e os resíduos não criam um perigo durante a utilização desta ferramenta.

Perigos de projécteis

- Use equipamento de protecção ocular sempre que utilizar ou fizer a manutenção a esta ferramenta. O nível de protecção necessário deve ser avaliado para cada utilização e poderá incluir óculos resistentes a impactos com protecção lateral, óculos de protecção ou uma viseira completa sobre esses óculos.
- Certifique-se de que as peças de trabalho estão seguras. Sempre que possível, utilize grampos ou tornos para fixar a peça de trabalho.
- A falha da peça de trabalho, as peças rotativas da ferramenta ou do acessório ou detritos do material a ser trabalhado podem resultar em projecções a alta velocidade.
- Antes de ligar esta ferramenta e durante o funcionamento, o operador deverá estar atento para que não existam espectadores nas proximidades.
- Uma vez montada uma almofada de apoio, um disco abrasivo, uma cobertura de polir ou outro acessório, o lixador/polidor/brunidor tem de ser utilizado num espaço fechado protegido, a uma velocidade gradualmente mais elevada, durante pelo menos 60 segundos. Certifique-se de que ninguém está alinhado com ou à frente do acessório rotativo. Tenha em atenção o facto de poder ocorrer uma falha nesta altura se o acessório rotativo estiver defeituoso, estiver montado de forma errada ou tiver o tamanho ou a velocidade errada. Pare imediatamente se detectar vibração considerável ou outros defeitos. Desligue a alimentação de ar e determine a causa.
- Não utilize esta ferramenta se a velocidade livre real ultrapassar o valor de rpm indicado. Verifique a velocidade livre da ferramenta antes de instalar um acessório, após qualquer reparação da ferramenta, antes de cada tarefa e após cada 8 horas de utilização. Verifique a velocidade com um taquímetro calibrado, sem qualquer acessório estar instalado.
- Não utilize qualquer acessório cuja velocidade de funcionamento máxima, conforme definido pelo seu fabricante, seja inferior à velocidade indicada da ferramenta.
- Antes da respectiva utilização, certifique-se de que o acessório está devidamente montado e apertado.
- Ao utilizar um acessório de lixar, polir ou brunir com um eixo, insira totalmente o veio no mandril. Ao utilizar um acessório de lixar, polir ou brunir num eixo roscado, certifique-se de que a porca da flange está devidamente apertada. Verifique o aperto da porca da bucha ou da flange antes de pôr a ferramenta em funcionamento para se certificar de que não se solta durante a utilização.
- Nas ferramentas com um mandril, verifique o mandril para se certificar de que se encontra em boas condições. Os mandris de aparafusar têm de ficar firmemente posicionados contra o elemento de accionamento. Faça sempre corresponder o tamanho da bucha com o tamanho do eixo do acessório.

Perigos de ruído

- Utilize equipamento de protecção auricular sempre que utilizar este equipamento.
- A exposição a elevados níveis de ruído pode provocar uma perda auditiva incapacitante e permanente e outros problemas, tais como tinnitus (campainhas, zumbidos, apitos ou barulhos surdos nos ouvidos). Por conseguinte, é essencial proceder à avaliação de riscos e implementação de medidas de controlo adequadas relativamente a estes perigos.
- As medidas de controlo adequadas à redução dos perigos de ruído poderão incluir acções como materiais de amortecimento, a fim de evitar que as peças "toquem como uma campainha".
- Se a ferramenta possuir um silenciador, assegure-se sempre de que este está a ser usado e em boas condições aquando da utilização da ferramenta.
- Para evitar um aumento desnecessário do ruído, os acessórios devem ser seleccionados, inspeccionados, devidamente instalados, mantidos e substituídos sempre que se verificar desgaste.

Perigos de operação

- Os operadores e pessoal de manutenção deverão ser fisicamente capazes de manusear o volume, o peso e a potência da ferramenta.
- Adopte uma postura equilibrada e firme. Nunca se estique demasiado quando estiver a utilizar esta ferramenta. Esteja atento a mudanças súbitas de movimento, de binários de reacção ou de forças durante o arranque e a operação. O operador deverá mudar de postura durante tarefas prolongadas, o que pode ajudar a evitar o desconforto e a fadiga.

- A utilização da ferramenta pode expor as mãos do operador a perigos, incluindo esmagamento, choques, cortes, abrasões e calor. Use luvas adequadas para proteger as mãos, mas assegure-se de que as luvas não limitam a sua capacidade de soltar o gatilho ou o mecanismo de aceleração.
- Durante e após a utilização, evite o contacto com a extremidade de trabalho da ferramenta e qualquer acessório, pois poderão resultar em lesões graves, incluindo queimaduras, abrasão e cortes.
- Para evitar o arranque acidental, certifique-se de que a ferramenta está na posição desligada ("off") antes de aplicar pressão de ar, evite apertar o regulador ao transportar a ferramenta e liberte o regulador durante a perda de ar.
- Não lubrifique a ferramenta com líquidos inflamáveis ou voláteis como querosene, gasóleo ou combustível para jactos. Utilize apenas os lubrificantes especificados.
- Não transporte ou arraste a ferramenta pela mangueira.
- A ferramenta e/ou acessórios podem continuar o movimento por um curto período depois que o regulador é libertado.
- Antes de a ferramenta ser pousada, o acelerador deve ser libertado e o acessório deverá parar. É recomendada a utilização de descansos para ferramentas, ganchos e dispositivos de equilíbrio.
- Nunca utilize a ferramenta sem que o acessório abrasivo esteja sobre a peça de trabalho.
- No caso de utilização em plástico ou noutros materiais não condutores, existe o risco de descarga electrostática.

Perigos de acessórios

- Utilize apenas os tamanhos e tipos de acessórios recomendados pelo fabricante da ferramenta; não utilize outros tipos ou tamanhos de acessórios.
- Inspeccione todos os acessórios antes de os montar. Não utilize um acessório que esteja lascado ou rachado, que não esteja concêntrico, que apresente desgaste excessivo ou que apresente qualquer dano.
- Nas ferramentas com um eixo roscado, certifique-se de que os acessórios ficam correctamente montados no eixo. Não utilize buchas redutoras para adaptar qualquer eixo, a menos que a bucha seja fornecida ou recomendada pelo fabricante do acessório.
- O disco abrasivo tem de ser colocado no centro da almofada com adesivo ou um dispositivo de fixação, conforme necessário e previsto.
- Sempre que forem montadas bandas em lixadores de tambor, elas têm de ser firmemente mantidas e de ser alinhadas para prevenir a perda acidental ou a "projecção" de bandas durante a utilização dos lixadores. Ao instalar a banda certifique-se de que faz coincidir eventuais setas indicadoras da direcção inscritas na banda com o sentido de rotação da ferramenta.
- Os discos abrasivos não se podem projectar mais de 1/4 Polegadas (6.35 mm) para fora da almofada de apoio. As bandas abrasivas têm de ter o mesmo comprimento que o tambor.
- As precauções e avisos de segurança, restrições de operação e instruções de instalação e montagem dos fabricantes dos acessórios devem ser respeitadas, excepto se não estiverem em conformidade com a informação incluída neste manual ou outros documentos fornecidos com a ferramenta. Em caso de informações contraditórias, siga a indicação que for mais restritiva.

Perigos de pó e fumos

- Use protecção respiratória adequada, caso exista pó ou fumos na área de trabalho.
- O pó e os fumos gerados pela utilização de ferramentas mecânicas e o pó existente dispersado pela sua utilização, podem provocar doenças (por exemplo, cancro, malformações congénitas, asma e/ou dermatite). É essencial proceder à avaliação de riscos e implementação de medidas de controlo adequadas relativamente a estes perigos. A prioridade deverá passar pelo seu controlo na origem.
- Direccione a exaustão, de modo a minimizar a agitação do pó num ambiente com muito pó.
- Todos os acessórios ou funcionalidades integrais para a recolha, extracção ou supressão de fumos ou pó no ar deverão ser correctamente utilizados e mantidos segundo as instruções do fabricante.
- Evite expor-se e respirar poeiras e partículas nocivas criadas pela utilização da ferramenta.
  - Algumas poeiras resultantes de trabalhos de lixagem, serragem, esmerilamento, perfuração e outras actividades de construção contêm produtos químicos que se sabe causarem cancro, defeitos congénitos ou outros problemas do foro reprodutivo. Seguem-se alguns exemplos desses produtos químicos:
    - chumbo proveniente de tintas à base de chumbo.
    - silício cristalino proveniente de tijolos e cimento, bem como de outros produtos utilizados na alvenaria e.
    - arsénico e crómio proveniente de madeira tratada quimicamente que é utilizada na construção.
  - O seu risco de exposição varia em função da frequência com que faz esse tipo de trabalho. Para reduzir a exposição a esses produtos químicos: trabalhe numa área bem ventilada e utilize o equipamento de segurança aprovado, por exemplo, máscaras de protecção das vias respiratórias especialmente concebidas para filtrar partículas microscópicas.
- Não utilize esta ferramenta em materiais cujo pó ou fumo sejam inflamáveis ou que possam causar um ambiente potencialmente explosivo.
- Para evitar um aumento desnecessário de pó e fumo, os acessórios devem ser seleccionados, inspeccionados, devidamente instalados, mantidos e substituídos sempre que se verificar desgaste.

Perigos de emaranhamento

- Caso não estejam afastados da extremidade em funcionamento da ferramenta, a roupa larga, jóias, adereços para o pescoço, cabelo, luvas ou outros objectos podem ficar emaranhados. O emaranhamento pode resultar em asfixia, escalpamento, lacerações, ossos partidos e/ou extremidades cortadas.

Perigos de vibração

- As ferramentas mecânicas podem vibrar quando estão a ser utilizadas. A exposição à vibração pode provocar danos incapacitantes nos nervos e no fornecimento de sangue das mãos e braços. Se sentir dormência, formigueiro, dor ou observar um embranquecimento da pele dos dedos ou mãos, interrompa a utilização da ferramenta e consulte um profissional de saúde qualificado antes de retomar a utilização.
- Segure na ferramenta de forma leve, mas segura, tendo em conta as forças necessárias de reacção das mãos, pois o risco resultante da vibração é habitualmente superior onde a força de preensão é maior.
- Use roupa quente quando trabalhar em condições frias e mantenha as mãos quentes e secas.
- Não permita que o acessório produza vibrações na peça de trabalho, pois poderá causar um aumento significativo da vibração.
- Para evitar um aumento desnecessário dos níveis de vibração, os acessórios devem ser seleccionados, inspeccionados, devidamente instalados, mantidos e substituídos sempre que se verificar desgaste.

Perigos de movimentos repetitivos

- Os movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis poderão ser prejudiciais para as mãos, os ombros, pescoço ou outras partes do corpo. Interrompa a utilização de qualquer ferramenta se surgirem sintomas como desconforto, dor, latejar, formigueiro, dormência, sensações de queimadura ou rigidez persistentes ou recorrentes. Estes sinais de aviso não deverão ser ignorados. Consulte um profissional de saúde qualificado antes de retomar a utilização.

AVISO

Informação de Segurança do Produto - Aquando da Manutenção da Ferramenta

- Mantenha a ferramenta a funcionar de forma segura através de uma manutenção preventiva e periódica, incluindo o controlo periódico da velocidade e vibração.
- Aquando da manutenção da ferramenta, evite a exposição ou inalação de pó ou outras substâncias perigosas depositadas na ferramenta durante a utilização.
- Utilize apenas solventes de limpeza adequados para limpar as peças. Utilize apenas solventes de limpeza que obedeçam às normas correntes de saúde e segurança no trabalho. Utilize solventes numa área bem ventilada.
- Nunca remova quaisquer etiquetas. Substitua todas as etiquetas danificadas. Certifique-se de que todas as informações da ferramenta estão legíveis.

NOTA

Consulte o manual com as especificações do produto para obter informações sobre a segurança específica do modelo.

Identificação dos Símbolos de Segurança

Use equipamento de protecção respiratória

Use protecção para os olhos

Use protecção auricular

Leia os manuais antes de utilizar o produto

Informação de Segurança - Explicação das Palavras de Aviso de Segurança

PERIGO	Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, pode dar azo a morte ou lesões graves.
AVISO	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode dar azo a morte ou lesões graves.
ATENÇÃO	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode dar azo a lesões ligeiras a moderadas ou a danos em bens e propriedades.
NOTA	Indica informações ou uma política da companhia que diz directa ou indirectamente respeito à segurança do pessoal ou à protecção da propriedade.

Informações sobre as Peças do Produto

ATENÇÃO

O uso de peças de substituição que não sejam genuinamente da Ingersoll Rand podem resultar em riscos de segurança, diminuição do desempenho da ferramenta, aumento da necessidade de manutenção e pode invalidar todas as garantias.
As reparações devemser feitas somente por pessoal treinado autorizado.Consulte o Centro de Serviços da Ingersoll Rand mais próximo.

NOTA

As instruções originais estão redigidas na língua inglesa. e encontram-se traduzidas noutros idiomas.
Pode transferir manuais do seguinte endereço da Internet: ingersollrand.com
Envie Todos os Comunicados Para o Distribuidor ou Escritório da **Ingersoll Rand** Mais Próximo.

Περιγραφή Προϊόντος

Το περιστροφικό τριβείο, στιλβωτήρας ή τροχός λείανσης είναι ένα φορητό, ηλεκτρικό περιστροφικό εργαλείο πεπιεσμένου αέρα, εξοπλισμένο με εξαρτήματα που οδηγούνται με περιστροφική ή περιστροφική/τροχιακή κίνηση. Το τριβείο χρησιμοποιεί λειαντικό εξάρτημα για την απομάκρυνση υλικού. Ο τροχός λείανσης είναι εξοπλισμένος με πιο μαλακό υλικό, όπως δίσκο λείανσης ή σπόγγο στίλβωσης. Ο στιλβωτήρας είναι ένας τροχός λείανσης που χρησιμοποιείται με ένα σύστημα στίλβωσης.

Προτεινόμενα αξεσουάρ

Τα εξαρτήματα για ένα ηλεκτρικό εργαλείο προσδιορίζονται ως στοιχεία που έχουν τοποθετηθεί εντός ή πάνω στο εργαλείο και αποτελούν τη σύνδεση εργασίας μεταξύ του εργαλείου και του αντικειμένου εργασίας. Συνήθως είναι αναλώσιμα και μπορούν να προμηθεύονται χωριστά από το εργαλείο. Η επιλογή των εξαρτημάτων θα πρέπει να ταιριάζει με την εργασία για την οποία προορίζονται και το υλικό που αποτελεί το αντικείμενο της εργασίας. Πρέπει να τηρούνται όλες οι προειδοποιήσεις και οι συστάσεις του κατασκευαστή εξαρτημάτων επιπλέον των προειδοποιήσεων που παρατίθενται εδώ. Η μη τήρηση αυτών των προειδοποιήσεων ενδέχεται να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

Τα εξαρτήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με περιστροφικό τριβείο, στιλβωτήρα ή τροχό λείανσης είναι μαξιλάρια ενίσχυσης, γυαλόχαρτο, ταινίες στίλβωσης, τροχοί λείανσης με γυαλόχαρτο, τύμπανα υλικού, αστέρες λείανσης, φουσκωτοί δίσκοι με αντίστοιχο σμυριδόπανο για κοίλες υποδοχές, αφρώδη επιθέματα λείανσης, περιστροφικές βούρτσες λείανσης, δίσκοι λείανσης, μάλλινα επιθέματα και μάλλινες κεφαλές. Μερικά εργαλεία διαθέτουν άξονα με σπείρωμα (στέλεχος, άτρακτος ή σφιγκτήρας) για την τοποθέτηση επιθέματος, κωνικού σφιγκτήρα με σπείρωμα ή άλλου εξαρτήματος, ενώ μερικά φέρουν κωνικό σφιγκτήρα ήδη τοποθετημένο. Τα εξαρτήματα που διαθέτουν δικό τους άξονα (στέλεχος, άτρακτος ή σφιγκτήρας) χρησιμοποιούνται με εργαλεία με σφιγκτήρα. Οι απαιτήσεις και περιορισμοί σχετικά με τη χρήση, τον τύπο, την ταχύτητα και το μέγεθος των εξαρτημάτων παρέχονται στις παρακάτω προειδοποιήσεις και μπορεί να παρέχονται σε άλλη βιβλιογραφία που διατίθεται με το περιστροφικό τριβείο, το στιλβωτήρα ή τον τροχό λείανσης. Μην χρησιμοποιείτε τροχούς λείανσης ή κοπής με περιστροφικό τριβείο, στιλβωτήρα ή τροχό λείανσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Γενικές Πληροφορίες Ασφάλειας Προϊόντος

- **Αποτυχία τήρησης των ακόλουθων προειδοποιήσεων, και αποφυγής αυτών των δυνητικά επικίνδυνων καταστάσεων, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**
- **Διαβάστε και κατανοήστε το παρόν και άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια πριν την εγκατάσταση, λειτουργία, επισκευή, συντήρηση, αντικατάσταση παρελκομένων, ή εργασία κοντά σε αυτό το προϊόν.**
- **Μόνο εξουσιοδοτημένοι και εκπαιδευμένοι χειριστές επιτρέπεται να εγκαθιστούν, να ρυθμίζουν ή να χρησιμοποιούν το εργαλείο.**
- **Θα ΠρεΠει να φροντισετε να γνωστοΠοιησετε αυτεσ τισ Πληροφοριεσ ασφαλειασ σε ολουσ οσουσ θα γειριστουν το Προϊον αυτο.**
- **Οι προειδοποιήσεις που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο αφορούν αναγνωρισμένους κινδύνους που είναι προβλέψιμοι κατά τη γενική χρήση αυτού του εργαλείου. Ωστόσο, ειδικές εφαρμογές ενδέχεται να δημιουργήσουν άλλους κινδύνους που θα πρέπει να αναγνωριστούν και να μειωθούν πριν από τη χρήση του εργαλείου.**
- **Το προϊόν αυτό πρέπει να εγκαθίσταται, να λειτουργεί, να επιθεωρείται και να συντηρείται σύμφωνα με όλα τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς (τοπικούς, πολιτειακούς, κρατικούς, ομοσπονδιακούς κλπ.).**
- **Ο χειρισμός και η συντήρηση αυτού του εργαλείου πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις συστάσεις στο παρόν εγχειρίδιο, προκειμένου να αποφευχθεί η μη αναγκαία αύξηση του κινδύνου όσον αφορά το θόρυβο, τις δονήσεις, τη σκόνη και τις αναθυμιάσεις.**

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πληροφορίες Ασφάλειας Προϊόντος – Θέτοντας το Εργαλείο σε Λειτουργία

- Πριν από την έναρξη μιας εργασίας, ο χειριστής ή ο εργοδότης του πρέπει να αξιολογήσει όλους τους ενδεχόμενους κινδύνους από τη χρήση αυτού του προϊόντος για την εκτέλεση της εργασίας. Αυτοί οι κίνδυνοι πρέπει να εξαλειφθούν ή πρέπει να υλοποιηθούν οι κατάλληλοι έλεγχοι για τη μείωση του κινδύνου σε ασφαλές επίπεδο.
- Χρησιμοποιήστε πάντοτε καθαρό, ξηρό αέρα σε μέγιστη πίεση αέρα 90 psig (6.2 bar/620 kPa) στην είσοδο, εκτός αν διευκρινίζεται μια υψηλότερη τιμή πίεσης στο εργαλείο. Η υπέρβαση της μέγιστης εκτιμημένης πίεσης (PMAX) που παρουσιάζεται στο εργαλείο μπορεί να οδηγήσει στις επικίνδυνες καταστάσεις συμπεριλαμβανομένης της υπερβολικής ταχύτητας, της θραύσης, ή της ανακριβούς παραγόμενης ροπής ή δύναμης.
- Βεβαιωθείτε ότι έχει εγκατασταθεί μια ευπρόσιτη βαλβίδαδιακοπής εκτάκτου ανάγκης στη γραμμή παροχής αέρα, και ενημερώστε το υπόλοιπο προσωπικό για τη θέση της.
- Εγκαταστήστε μία βαλβίδα αέρα ασφαλείας ανάντη του εύκαμπτου σωλήνα και χρησιμοποιήστε μία συσκευή προστασίας σε οποιαδήποτε σύζευξη εύκαμπτου σωλήνα χωρίς εσωτερική διακοπή παροχής για την αποφυγή τινάγματος του εύκαμπτου σωλήνα σε περίπτωση αστοχίας του σωλήνα ή αποσύνδεσης της σύζευξης.
- Όποτε χρησιμοποιούνται συστροφικοί σύνδεσμοι γενικής χρήσης (σύνδεσμοι με σιαγόνες), θα πρέπει να εγκαθίστανται περόνες ασφάλισης προκειμένου να αποφευχθεί αστοχία σύνδεσης.
- Τυχόν χτύπημα από εύκαμπτο σωλήνα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Μη χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους, ξεφτισμένους ή φθαρμένους εύκαμπτους σωλήνες αέρα και εξαρτήματα, και ελέγχετε ότι όλα τα εξαρτήματα είναι καλά σφιγμένα πριν την εφαρμογή πίεσης αέρα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα συνιστώμενα εξαρτήματα που προορίζονται για αυτό το εργαλείο και σε συμμόρφωση με όλες τις πληροφορίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο του προϊόντος. Η επαλήθευση του τύπου και των διαστάσεων μειώνει τους πιθανούς κινδύνους.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πληροφορίες Ασφάλειας Προϊόντος – Χρησιμοποιώντας το Εργαλείο

Γενικοί κίνδυνοι

- Χρησιμοποιείτε πάντα εξοπλισμό ατομικής προστασίας κατάλληλο για την εργασία, το εργαλείο που χρησιμοποιείται και τα υλικά με τα οποία εκτελείτε την εργασία. Εδώ μπορεί να περιλαμβάνεται η προστασία της αναπνοής από σκόνη και αναθυμιάσεις, η προστασία των ματιών, της ακοής, καθώς και η προστασία από τραυματισμό άλλων μερών του σώματος που μπορεί να περιλαμβάνει γάντια, ποδιά, προστατευτικά υποδήματα, κράνος και άλλον ειδικό προστατευτικό ρουχισμό και εξοπλισμό.

- Ο αέρας υπό πίεση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Ποτέ μην κατευθύνετε τον αέρα στον εαυτό σας ή σε οποιοδήποτε άλλο άτομο.
- Κλείνετε πάντα την παροχή αέρα, εξαερώνετε την πίεση αέρα και αποσυνδέετε τον εύκαμπτο σωλήνα παροχής αέρα όταν βρίσκεται εκτός χρήσης, πριν από την εγκατάσταση, αφαίρεση ή ρύθμιση οποιουδήποτε εξαρτήματος στο εργαλείο αυτό ή πριν από την εκτέλεση τυχόν εργασιών συντήρησης στο εργαλείο αυτό ή οποιοδήποτε εξάρτημά του.
- Να παραμένετε μακριά από τους εύκαμπτους σωλήνες αέρα που κινούνται απότομα. Να διακόπτετε την παροχή του πεπιεσμένου αέρα πριν προσεγγίσετε κάποιον εύκαμπτο σωλήνα αέρα που κινείται απότομα.
- Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια φαρμάκων, ναρκωτικών ουσιών ή αλκοόλ.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα εργαλείο ή εξάρτημα που παρουσιάζει βλάβη ή δυσλειτουργία.
- Μην τροποποιείτε το εργαλείο, τις διατάξεις ασφαλείας ή τα εξαρτήματα. Τυχόν τροποποιήσεις μπορεί να μειώσουν την αποτελεσματικότητα των μέτρων ασφαλείας και να αυξήσουν τους κινδύνους για το χειριστή.
- Μη χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο για άλλους σκοπούς εκτός από τους συνιστώμενους.
- Όταν παρέχεται βοηθητική λαβή, βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σωστά. Χρησιμοποιήστε και τα δύο χέρια σας κατά το χειρισμό του εργαλείου για διατήρηση του ελέγχου.

Κίνδυνοι σχετικά με το χώρο εργασίας

- Τα ολισθήματα, τα παραπατήματα και οι πτώσεις αποτελούν κύριες αιτίες τραυματισμού στο χώρο εργασίας. Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό, τακτοποιημένο, αεριζόμενο και φωτεινό. Να έχετε υπόψη τυχόν ολισθηρές επιφάνειες που προκαλούνται από τη χρήση του εργαλείου και επίσης κινδύνους παραπατήματος λόγω της γραμμής αέρα.
- Για εργασία σε επίπεδο πάνω από το κεφάλι, πρέπει να φοριούνται κράνη ασφαλείας και οι αυξημένοι κίνδυνοι για το χειριστή και άλλα άτομα πρέπει να αξιολογούνται και να μειώνονται σε ασφαλές επίπεδο.
- Τυχόν παριστάμενα άτομα θα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση ασφαλείας από το χώρο εργασίας σας ή βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούν τα κατάλληλο μέσα ατομικής προστασίας.
- Αυτό το εργαλείο δεν είναι σχεδιασμένο για χρήση σε δυνητικά εκρηκτικά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που προκαλούνται από αναθυμιάσεις και σκόνη, ή κοντά σε εύφλεκτα υλικά.
- Το εργαλείο αυτό δεν έχει μόνωση έναντι ηλεκτροπληξίας.
- Λαμβάνετε υπόψη τους λανθάνοντες, κρυφούς ή άλλους κινδύνους στο περιβάλλον εργασίας σας. Μην αγγίζετε ή προκαλείτε φθορά σε καλώδια, σωλήνες, αγωγούς ή εύκαμπτους σωλήνες που μπορεί να περιέχουν ηλεκτρικά καλώδια, εκρηκτικά αέρια ή επιβλαβή υγρά.
- Απομακρύνετε τυχόν εύφλεκτα αντικείμενα από το χώρο εργασίας και διασφαλίστε ότι οι σπινθήρες ή τυχόν υπολείμματα δεν θα αποτελούν κίνδυνο κατά τη χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου.

Κίνδυνοι σχετικά με εκτόξευση

- Φοράτε πάντα προστατευτικά ματιών κατά τη λειτουργία ή την εκτέλεση εργασιών συντήρησης στο συγκεκριμένο εργαλείο. Ο βαθμός της απαιτούμενης προστασίας πρέπει να αξιολογείται για κάθε χρήση και μπορεί να περιλαμβάνει γυαλιά ανθεκτικά στις κρούσεις με πλευρικά προστατευτικά, συσκευή προστασίας ματιών, ή προστατευτικό πλήρους προσώπου πάνω από αυτά τα γυαλιά.
- Βεβαιωθείτε ότι τα τεμάχια εργασίας είναι καλά στερεωμένα. Χρησιμοποιήστε σφιγκτήρες ή μέγκενες για να συγκρατήσετε το τεμάχιο εργασίας όταν είναι δυνατόν.
- Βλάβη στο αντικείμενο εργασίας, τα περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου ή του εξαρτήματος ή υπολείμματα από το υλικό εργασίας μπορεί να προκαλέσουν την εκτόξευση αντικειμένων με μεγάλη ταχύτητα.
- Πριν από την ενεργοποίηση του εργαλείου και κατά τη λειτουργία του, ο χειριστής θα πρέπει να προσέχει να μην υπάρχουν άλλα άτομα σε κοντινή απόσταση.
- Μετά την τοποθέτηση κάποιου μαξιλαριού υποστήριξης, δίσκου λείανσης, σφιγκτήρα λείανσης ή άλλου εξαρτήματος, το τριβείο/στιλβωτήρας/τροχός λείανσης πρέπει να λειτουργούν σε προστατευμένο χώρο, με βαθμιαία αυξανόμενη ταχύτητα, για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα. Βεβαιωθείτε ότι δε βρίσκεται κανένας μπροστά ή στην ευθεία του περιστροφικού εξαρτήματος. Λάβετε υπόψη σας ότι το περιστροφικό εξάρτημα μπορεί να υποστεί βλάβη τη δεδομένη στιγμή αν είναι ελαττωματικό, δεν έχει τοποθετηθεί σωστά ή έχει λάθος μέγεθος και ταχύτητα. Σταματήστε αμέσως αν διαπιστωθούν έντονες δονήσεις ή άλλα ελαττώματα. Κλείστε την παροχή αέρα και προσδιορίστε την αιτία.
- Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο αυτό αν η πραγματική ταχύτητα υπερβαίνει τις ονομαστικές στροφές ανά λεπτό. Ελέγξτε την ταχύτητα του εργαλείου αυτού πριν από την τοποθέτηση εξαρτημάτων, μετά από όλες τις επισκευές του εργαλείου, πριν από κάθε εργασία και μετά από κάθε 8 ώρες χρήσης. Ελέγξτε την ταχύτητα με ένα βαθμονομημένο ταχύμετρο, χωρίς εγκατεστημένο εξάρτημα.
- Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα των οποίων η μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας, όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή τους, είναι μικρότερη από την ονομαστική ταχύτητα του εργαλείου.
- Πριν από τη χρήση βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα είναι σωστά τοποθετημένο και στερεωμένο.
- Όταν χρησιμοποιείτε ένα εξάρτημα λείανσης ή στίλβωσης που διαθέτει άξονα, εισάγετε τον άξονα όσο το δυνατόν πιο βαθιά μέσα στο σφιγκτήρα. Όταν χρησιμοποιείτε ένα εξάρτημα λείανσης ή στίλβωσης με άξονα με σπείρωμα, βεβαιωθείτε ότι το παξιμάδι της φλάντζας έχει βιδωθεί σφιχτά. Ελέγξτε τη σύσφιξη του παξιμαδιού του σφιγκτήρα ή της φλάντζας πριν ξεκινήσετε την εργασία, για να βεβαιωθείτε ότι δεν έχει χαλαρώσει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Στα εργαλεία με σφιγκτήρα, ελέγχετε το σφιγκτήρα για να βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται σε καλή κατάσταση. Οι σφιγκτήρες με σπείρωμα πρέπει να στερεώνονται με ασφάλεια πάνω στο στοιχείο μετάδοσης κίνησης. Ταιριάζετε πάντοτε το μέγεθος του σφιγκτήρα με το μέγεθος του άξονα του εξαρτήματος.

Κίνδυνοι σχετικά με θόρυβο

- Φοράτε πάντα προστατευτικά ακοής κατά τη λειτουργία του συγκεκριμένου εργαλείου.
- Η έκθεση σε υψηλά επίπεδα θορύβου μπορεί να προκαλέσει μόνιμη αναπηρία απώλειας ακοής και άλλα προβλήματα, όπως εμβοές (κουδούνισμα, βούισμα, σφύριγμα ή βουητό στα αυτιά). Συνεπώς, η αξιολόγηση του κινδύνου και η υλοποίηση των κατάλληλων ελέγχων για τους κινδύνους αυτούς είναι ουσιώδης.
- Οι κατάλληλοι έλεγχοι για τη μείωση των κινδύνων για την ακοή μπορεί να περιλαμβάνουν ενέργειες όπως χρήση υλικών απόσβεσης για την αποφυγή "κουδουνίσματος" των τεμαχίων εργασίας.
- Εάν το εργαλείο διαθέτει σιγαστήρα, πάντα να διασφαλίζετε ότι είναι τοποθετημένος και σε καλή λειτουργική κατάσταση όταν το εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.
- Τα εξαρτήματα θα πρέπει να επιλέγονται, να ελέγχονται, να τοποθετούνται σωστά, να συντηρούνται και να αντικαθίστανται όταν είναι φθαρμένα για την αποφυγή περιττής αύξησης του θορύβου.

Λειτουργικοί κίνδυνοι

- Οι χειριστές και το προσωπικό συντήρησης πρέπει να είναι σωματικά ικανοί να χειριστούν τον όγκο, το βάρος και τη δύναμη του εργαλείου.
- Η θέση του σώματος πρέπει να είναι ισορροπημένη και σταθερή. Μην τεντώνετε υπερβολικά το σώμα σας όταν χειρίζεστε αυτό το εργαλείο. Πρέπει να είστε προετοιμασμένοι και σε ετοιμότητα σε περίπτωση απότομων αλλαγών στην κίνηση, τη ροπή αντίδρασης και τις δυνάμεις που εφαρμόζονται κατά τη διάρκεια της εκκίνησης και της λειτουργίας. Ο χειριστής πρέπει να αλλάζει θέση κατά τη διάρκεια παρατεταμένων εργασιών, το οποίο μπορεί να βοηθήσει στην αποφυγή δυσφορίας και κόπωσης.
- Η χρήση του εργαλείου μπορεί να εκθέσει τα χέρια του χειριστή σε κινδύνους, όπως σύνθλιψη, χτυπήματα, κοψίματα, εκδορές και θερμότητα. Φοράτε κατάλληλα γάντια για την προστασία των χεριών. Ωστόσο, να διασφαλίζετε ότι τα γάντια δεν περιορίζουν την ικανότητά σας να απελευθερώσετε τη σκανδάλη ή το μηχανισμό στραγγαλισμού.
- Αποφεύγετε την επαφή με το άκρο του εργαλείου και με όλα τα εξαρτήματα κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, καθώς μπορούν να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί συμπεριλαμβανομένων εγκαυμάτων, αμιχών και κοψιμάτων.
- Για να αποφύγετε την ακούσια έναρξη λειτουργίας του εργαλείου - βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης του εργαλείου βρίσκεται στη θέση «off» (απενεργοποίηση) πριν από την εφαρμογή πίεσης αέρα, αποφύγετε τη χρήση του ρυθμιστή ταχύτητας κατά τη μεταφορά και απελευθερώστε το ρυθμιστή ταχύτητας με απώλεια αέρα.
- Μην λιπαίνετε τα εργαλεία με εύφλεκτα ή πτητικά υγρά, όπως π.χ. κηροζίνη, καύσιμο ντίζελ ή αεροπορικό καύσιμο. Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα συνιστώμενα λιπαντικά.
- Μη μεταφέρετε ή σύρετε το εργαλείο από τον εύκαμπτο σωλήνα.
- Το εργαλείο και/ή τα εξαρτήματά του μπορεί να συνεχίσουν να κινούνται για ένα μικρό διάστημα μετά την απελευθέρωση του ρυθμιστή ταχύτητας.
- Πριν αφήσετε κάτω το εργαλείο, πρέπει να απελευθερωθεί ο ρυθμιστής ταχύτητας και να σταματήσει η λειτουργία του εξαρτήματος. Συνιστάται η χρήση βάσης τοποθέτησης, κρεμάστρας και ζυγών για το εργαλείο.
- Ποτέ μην λειτουργείτε το εργαλείο, χωρίς να εφαρμόζετε την ισχύ λείανσης στο τεμάχιο εργασίας.
- Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροστατικής εκκένωσης κατά τη χρήση με πλαστικό ή άλλο μη αγώγιμο υλικό.

Κίνδυνοι σχετικά με τα παρελκόμενα

- Χρησιμοποιείτε μόνο μεγέθη και τύπους εξαρτημάτων που συνιστώνται από τον κατασκευαστή του εργαλείου, μην χρησιμοποιείτε άλλους τύπους ή μεγέθη εξαρτημάτων.
- Επιθεωρείτε όλα τα εξαρτήματα πριν από την τοποθέτηση. Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα με αποκοπές, ρωγμές, που δεν είναι ομοαξονικά, έχουν υποστεί σοβαρή φθορά ή άλλες ζημίες.
- Ο δίσκος λείανσης θα πρέπει να τοποθετείται στο κέντρο του μαξιλαριού με διάταξη πρόσφυσης ή ασφάλισης όπως απαιτείται και προορίζεται.
- Όταν τοποθετούνται ταινίες πάνω στα τριβεία τυμπάνου, θα πρέπει να στερεώνονται σταθερά και να ευθυγραμμίζονται ώστε να αποφευχθεί τυχαία απώλεια ή "απόρριψη" των ταινιών κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των τριβείων. Τοποθετήστε την ταινία ταιριάζοντας τα βέλη κατεύθυνσης κάθε ταινίας με την περιστροφή του οργάνου.
- Οι δίσκοι λείανσης δεν θα πρέπει να προεξέχουν από το μαξιλάρι υποστήριξης περισσότερο από 1/4 ίντσας (6.35 mm). Οι ταινίες λείανσης πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος με το τύμπανο.
- Όταν τοποθετούνται ταινίες πάνω στα τριβεία τυμπάνου, θα πρέπει να στερεώνονται σταθερά και να ευθυγραμμίζονται ώστε να αποφευχθεί τυχαία απώλεια ή "απόρριψη" των ταινιών κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των τριβείων. Τοποθετήστε την ταινία ταιριάζοντας τα βέλη κατεύθυνσης κάθε ταινίας με την περιστροφή του οργάνου.
- Θα πρέπει να τηρούνται οι προφυλάξεις και οι προειδοποιήσεις ασφαλείας των κατασκευαστών εξαρτημάτων, οι περιορισμοί λειτουργίας και οι οδηγίες εγκατάστασης και τοποθέτησης εκτός αν έρχονται σε σύγκρουση με τις πληροφορίες που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο ή με άλλη τεκμηρίωση που συνοδεύει αυτό το εργαλείο. Σε περίπτωση αντικρουόμενων πληροφοριών, ακολουθείτε την πιο αυστηρή οδηγία.

Κίνδυνοι σχετικά με σκόνη και αναθυμιάσεις

- Φοράτε κατάλληλη προστασία του αναπνευστικού συστήματος σε περίπτωση παρουσίας σκόνης ή αναθυμιάσεων στο χώρο εργασίας.
- Η σκόνη και οι αναθυμιάσεις που παράγονται κατά τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων, καθώς και η υπάρχουσα σκόνη που διαταράσσεται από τη χρήση τους, μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα υγείας (για παράδειγμα, καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες, άσθμα ή/και δερματίτιδα). Η αξιολόγηση του κινδύνου και η υλοποίηση των κατάλληλων ελέγχων για τους κινδύνους αυτούς είναι ουσιώδης. Η προτεραιότητα θα πρέπει να δίδεται στον έλεγχο αυτών των κινδύνων στην πηγή.
- Κατευθύνετε την εξαγωγή έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσετε τη διατάραξη της σκόνης σε ένα περιβάλλον με σκόνη.
- Όλα τα ενσωματωμένα χαρακτηριστικά ή τα παρελκόμενα για τη συλλογή, την εξαγωγή ή την καταστολή της αερομεταφερόμενης σκόνης ή αναθυμιάσεων πρέπει να χρησιμοποιούνται σωστά και να συντηρούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Αποφεύγετε την εισπνοή και την έκθεση σε επιβλαβή σκόνη και σωματίδια που δημιουργούνται από τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου.
  - Η σκόνη που δημιουργείται από τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για λείανση, πριόνισμα, τρόχισμα, διάτρηση και άλλες κατασκευαστικές εργασίες περιέχει χημικές ουσίες που προκαλούν καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες αναπαραγωγικές βλάβες. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των χημικών ουσιών είναι:
    - μόλυβδος από βαφές που περιέχουν μόλυβδο.
    - κρυσταλλικό πυρίτιο από τούβλα και τσιμέντο και άλλα υλικά τοιχοποιίας και.
    - αρσενικό και χρώμιο από χημικά επεξεργασμένη ξυλεία.
  - Ο κίνδυνος που διατρέχετε από την έκθεση στις ουσίες αυτές εξαρτάται από τη συχνότητα με την οποία εκτελείτε εργασίες αυτού του είδους. Για να περιορίσετε την έκθεσή σας σε αυτές τις χημικές ουσίες: εργάζεστε σε καλά αεριζόμενο χώρο και με εγκεκριμένο εξοπλισμό ασφάλειας, όπως οι προστατευτικές μάσκες για τη σκόνη που είναι ειδικά σχεδιασμένες με φίλτρο συγκράτησης των μικροσκοπικών σωματιδίων.
- Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο αυτό σε υλικά, η σκόνη ή οι αναθυμιάσεις των οποίων είναι εύφλεκτες ή μπορούν να δημιουργήσουν τον κίνδυνο έκρηξης.
- Τα εξαρτήματα θα πρέπει να επιλέγονται, να ελέγχονται, να τοποθετούνται σωστά, να συντηρούνται και να αντικαθίστανται όταν είναι φθαρμένα για την αποφυγή περιττής αύξησης του θορύβου ή των αναθυμιάσεων.

Κίνδυνοι σχετικά με μπλέξιμο

- Τα φαρδιά ρούχα, κοσμήματα, αντικείμενα που κρέμονται από το λαιμό, μαλλιά, γάντια ή άλλα είδη μπορεί να μπλεχτούν εάν δεν διατηρούνται μακριά από το άκρο εργασίας του εργαλείου. Το μπλέξιμο μπορεί να οδηγήσει σε πνιγμό, γδάρσιμο, ρήξεις, κατάγματα ή/και ακρωτηριασμένα άκρα.

Κίνδυνοι σχετικά με δονήσεις

- Τα ηλεκτρικά εργαλεία δονούνται κατά τη χρήση. Η έκθεση σε δονήσεις μπορεί να προκαλέσει αναπηρία από βλάβη των νεύρων και της αιμάτωσης των χεριών και των βραχιόνων. Εάν παρουσιάσετε μούδιασμα, μυρμηκίαση, πόνο ή ωχρότητα του δέρματος στα δάκτυλα των χεριών ή στα χέρια σας, σταματήστε τη χρήση του εργαλείου και αναζητήστε συμβουλή από εξειδικευμένο επαγγελματία υγείας πριν συνεχίσετε τη χρήση.
- Κρατάτε το εργαλείο με ελαφρύ, αλλά ασφαλές κράτημα, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτούμενες δυνάμεις αντίδρασης των χεριών, καθώς ο κίνδυνος που προκύπτει από τις δονήσεις είναι γενικά υψηλότερος όταν η δύναμη κρατήματος είναι υψηλότερη.
- Φοράτε ζεστά ρούχα όταν εργάζεστε σε ψυχρές συνθήκες και διατηρείτε τα χέρια σας ζεστά και στεγνά.
- Το εξάρτημα πρέπει να εφαρμόζει καλά στο αντικείμενο εργασίας έτσι ώστε να μην προκαλείται σημαντική αύξηση των κραδασμών.
- Τα εξαρτήματα θα πρέπει να επιλέγονται, να ελέγχονται, να τοποθετούνται σωστά, να συντηρούνται και να αντικαθίστανται όταν είναι φθαρμένα για την αποφυγή περιττής αύξησης των κραδασμών.

Κίνδυνοι σχετικά με επαναλαμβανόμενες κινήσεις

- Οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή οι άβολες στάσεις μπορεί να είναι επιβλαβείς για τα χέρια, τους βραχίονες, τους ώμους, τον αυχένα ή άλλα μέρη του σώματός σας. Σταματήστε τη χρήση οποιουδήποτε εργαλείου εάν παρουσιαστούν συμπτώματα όπως επίμονη ή επανεμφανιζόμενη δυσφορία, πόνος, παλλόμενη αίσθηση, ενοχλήσεις, μυρμηκίαση, μούδιασμα, αίσθημα καύσου ή δυσκαμψία. Αυτά τα προειδοποιητικά σημεία δεν πρέπει να αγνοούνται. Αναζητήστε συμβουλές από εξειδικευμένο επαγγελματία υγείας προτού συνεχίσετε τη χρήση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πληροφορίες ασφάλειας προϊόντος - Πότε να συντηρείτε το εργαλείο

- Διατηρείτε το εργαλείο σε ασφαλή λειτουργική κατάσταση μέσω τακτικής προληπτικής συντήρησης, συμπεριλαμβανομένων τακτικών ελέγχων ταχύτητας και δονήσεων.
- Κατά τη συντήρηση του εργαλείου, αποφεύγετε την έκθεση σε ή την εισπνοή επικίνδυνης σκόνης και άλλων ουσιών που εναποτίθενται στο εργαλείο κατά τη διάρκεια της χρήσης.
- Για τον καθαρισμό των εξαρτημάτων να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τους κατάλληλους διαλύτες. Να χρησιμοποιείτε διαλύτες καθαρισμού οι οποίοι πληρούν τα ισχύοντα πρότυπα ασφάλειας και υγείας. Να χρησιμοποιείτε τους διαλύτες καθαρισμού σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- Μην αφαιρείτε τις ετικέτες. Αντικαταστήστε τυχόν φθαρμένες ετικέτες. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι πληροφορίες πάνω στο εργαλείο είναι ευκρινείς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο Προδιαγραφές προϊόντος για Πληροφορίες ασφάλειας σχετικές με το μοντέλο.

Αναγνώριση προειδοποιητικού συμβόλου

Φοράτε προστατευτικά αναπνευστικού

Φοράτε προστατευτικά ματιών

Φοράτε προστατευτικά ακοής

Διαβάστε τα εγχειρίδια προτού Φέσετε σε λειτουργία το προϊόν

Πληροφορίες Ασφάλειας – Επεξήγηση των Λέξεων που Δηλώνουν Προειδοποίηση

ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Δηλώνει μία άμεσα επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποτραπεί, θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Δηλώνει ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποτραπεί, θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
ΠΡΟΣΟΧΗ	Δηλώνει ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποτραπεί, ενδέχεται να προκαλέσει ελαφρό ή μέτριο τραυματισμό ή υλικές ζημίες.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ	Δηλώνει πληροφορίες ή μια πολιτική της εταιρίας που σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με την ασφάλεια του προσωπικού ή την προστασία της ιδιοκτησίας.

Πληροφορίες Ανταλλακτικών Προϊόντος

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η χρήση άλλων εξαρτημάτων εκτός από τα γνήσια εξαρτήματα της Ingersoll Rand μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα προβλήματα ασφαλείας, μειωμένη απόδοση στο εργαλείο, και αύξηση συντήρησης, και μπορεί να ακυρωθούν όλες οι εγγυήσεις.
Οι επισκευές πρέπει να γίνονται από ειδικό προσωπικό. Επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο της Ingersoll Rand.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

As instruções originais estão redigidas na língua inglesa. e encontram-se traduzidas noutros idiomas.
Η λήψη των εγχειριδίων μπορεί να γίνει από την ηλεκτρονική διεύθυνση ingersollrand.com
Για οποιαδήποτε ερώτηση αποτανθείτε στο πλησιέστερο Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της **Ingersoll Rand**.

Opis Izdelka

Pnevmatski brusilnik, polirnik ali gladilnik je rotacijsko ročno orodje na stisnjen zrak, opremljeno z dodatkom, ki ga poganjajo rotacijski ali krožni premiki. Brusilnik uporablja brusilne dodatke za odstranjevanje materialov. Gladilnik ima mehkejši material, denimo gladilno ploščo ali polirne čepe. Polirnik je gladilnik, uporabljen v kombinaciji s polirno pasto.

Priporočena dodatna oprema

Dodatki za električno orodje so opredeljeni kot elementi, ki so nameščeni v orodje ali na orodje, ter postanejo delovni vmesnik med orodjem in obdelovancem. Običajno je to potrošni material in je v prodaji posebej. Dodatke je treba ustrezno izbrati, da so primerni za delo in material, ki ga obdelujete. Vsa opozorila in priporočila proizvajalcev dodatkov je treba upoštevati poleg opozoril, ki jih tu navajamo. Neupoštevanje teh pravil lahko povzroči hujše poškodbe ali smrt.

Dodatki, ki jih lahko uporabljate s pnevmatskim brusilnikom, polirnikom ali gladilnikom, so podporne blazine, brusilni papir, trak z ježkom, brusilna plošča za oblikovanje, bobni, brusilne zvezde, napihljive krogle s prilagodljivim papirjem za brušenje skled, penasti brusilni nastavki, krožne ščetke za brušenje, gladilne plošče, volnene podloge in volnene krpice. Nekatera orodja so opremljena z navojno gredjo (steblo, os ali drog) za pritrjevanje podlog, navojnega obroča ali drugih dodatkov, medtem ko imajo druga orodja že pritrjen obroč. Dodatki z lastno gredjo (steblo, os ali drog) se uporabljajo z orodji, ki že imajo obroček. Priporočila in omejitve glede uporabe dodatkov, vrst, hitrosti in velikosti so navedene v opozorilih spodaj, najdete pa jih lahko tudi v drugi dokumentaciji, priloženi pnevmatskemu brusilniku, polirniku ali gladilniku. Za delo s pnevmatskim brusilnikom, polirnikom ali gladilnikom ne uporabljajte brusilnih kamnov ali rezalnih plošč.

⚠ OPOZORILO

Splošne Informacije o Varnem Ravnanju z Izdelkom

- **Če ne boste upoštevali naslednjih opozoril in preprečili teh potencialno nevarnih situacij, lahko pride do smrti ali resnih poškodb.**
- **Pred namestitvijo, uporabo, popravilom, vzdrževanjem, zamenjavo priključkov ali delom v bližini tega izdelka preberite ta in vsa druga priložena navodila in poskrbite, da jih boste razumeli.**
- **To orodje lahko namesti, nastavi in uporablja samo usposobljeno osebje.**
- **Poskrbite, da bodo informacije o varnem ravnanju z orodjem na voljo tudi ostalim uporabnikom orodja.**
- **Opozorila v teh navodilih veljajo za ugotovljene nevarnosti, ki jih je mogoče predvideti pri splošni uporabi tega orodja. Posebni načini uporabe lahko povzročijo nevarnosti, ki jih je treba prepoznati in zmanjšati pred uporabo orodja.**
- **Izdelek vedno uporabljajte, pregledujte in vzdržujte v skladu z vsemi veljavnimi standardi in predpisi (lokalnimi, državnimi, zveznimi itd.).**
- **Orodje uporabljajte in vzdržujte samo v skladu s priporočili v teh navodilih, da preprečite nepotrebno povečanje hrupa, tresljajev ter nevarnosti prahu in hlapov.**

⚠ OPOZORILO

Informacije o Varnem Ravnanju z Izdelkom - Pred Uporabo Izdelka

- Pred začetkom uporabe mora uporabnik ali njegov delodajalec ugotoviti vse morebitne nevarnosti pri uporabi tega izdelka pri delu. Nevarnosti je treba odpraviti ali izvesti ustrezne kontrolne ukrepe, da se nevarnost zmanjša na raven, ki omogoča varno uporabo.
- Vedno uporabljajte čist, suh zrak pri 90 psig (6,2 bara/620 kPa) največjega zračnega tlaka na vstopu, razen če je na orodju določen višji tlak. Preseganje najvišjega tlaka (PMAX) prikazanega na orodju lahko ima za posledico nevarne situacije vključno s prekomerno hitrostjo, prelomom ali nepravilnim izhodnim navorom ali silo.
- Zagotovite, da je na dovodno zračno cev nameščen varnostni izključitveni ventil, in poskrbite, da bodo zanj vedeli vsi uporabniki tega izdelka.
- Namestite primerno veliko varnostno zračno varovalko v gornjem toku cevi in uporabljate napravo za preprečevanje opletanja preko spojev cevi brez notranjega izključitvenega ventila za prepričevanje zapletanje cevi, če cevi propade ali se spoj izključi.
- Kadar uporabite univerzalne navojne spojke (klešče spojke), morate namestiti zaklopne zatiče, da preprečite prekinitev spoja.
- Opletajoče cevi lahko povzročijo resne poškodbe. Ne uporabljajte poškodovanih, obrabljenih ali pokvarjenih cevi in priključkov ter pred uporabo zračnega tlaka preverite, ali vsi priključki tesnijo.
- Uporabljajte le priporočene dodatke, ki so namenjeni za to orodje in so skladni z informacijami iz priročnika za ta izdelek. Potencialna tveganja zmanjšate s preverjanjem tipa, dimenzij in največje hitrosti.

⚠ OPOZORILO

Informacije o Varnem Ravnanju z Izdelkom - Priporočila za Varno Uporabo Izdelka

Splošna nevarnost

- Vedno nosite osebno zaščitno opremo, ki je primerna za delo, ki ga opravljate, uporabljeno orodje in obdelovalni material. Sem spada zaščita dihal pred prahom in hlapi, zaščita za oči in sluh ter zaščita pred poškodbami drugih delov telesa, kot so na primer rokavice, predpasnik, varnostni čevlji, trdo pokrivalo in ostala posebna zaščitna oblačila in oprema.
- Zrak pod tlakom lahko povzroči resne poškodbe. Zraka nikoli ne usmerjajte vase ali v druge ljudi.
- Vedno prekinite dovod zraka, odvedite zrak pod tlakom in odklopite cev za dovod zraka, če orodje ni v uporabi, pred namestitvijo, odstranjevanjem ali prilagoditvijo katerega koli priključka na tem orodju ali pred kakršnimi koli vzdrževalnimi deli na orodju ali priključkih.
- Ne približujte se opletajočim zračnim cevem. Preden se približate opletajoči zračni cevi, najprej izključite kompresor.
- Orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni, pod vplivom zdravil, mamil ali alkohola.
- Nikoli ne uporabljajte poškodovanega ali pokvarjenega orodja ali dodatnega elementa.
- Ne spreminjajte orodja, varnostnih naprav ali priključkov. Spremembe lahko zmanjšajo učinkovitost varnostnih ukrepov in povečajo nevarnost za uporabnika.
- Orodje lahko uporabljate le za priporočena opravila.
- Če je napravi priložena dodatna ročica, jo pravilno namestite in orodje uporabljajte tako, da jo držite z obema rokama.

Nevarnost na delovnem mestu

- Zdrsi, spotiki in padci so glavni vzrok za poškodbe na delovnem mestu. Poskrbite, da bo delovno področje čisto, urejeno, dobro prezračeno in osvetljeno. Pazite na drseče površine, ki jih povzroča uporaba orodja, in na nevarnost, da se kdo spotakne ob cev za zrak.
- Pri delu nad glavo je treba nositi zaščitno čelado. Pri tem ugotovite, ali takšno delo povečuje nevarnost za uporabnika in druge ljudi, in jo zmanjšajte na raven, ki omogoča varno uporabo.
- Poskrbite, da bodo ostali delavci na varni razdalji od vašega delovnega področja. Če to ni mogoče, poskrbite za ustrezna osebna zaščitna sredstva.
- Orodje ni namenjeno uporabi v potencialno eksplozivnem okolju, vključno s takšnim, ki ga povzročajo hlapi in prah, ali v bližini vnetljivih materialov.
- Orodje ni izolirano, zato obstaja nevarnost udara električnega toka.
- Zavedajte se zakopanih, skritih ali drugih nevarnosti v delovnem okolju. Pazite, da se med delom ne boste dotikali ali poškodovali kablov, vodnikov, cevi ali cevovodov, ki lahko vsebujejo električne žice, eksplozivne pline ali škodljive tekočine.
- Z delovnega področja odstranite vse vnetljive predmete in zagotovite, da iskrenje in odkruški ne povzročajo nevarnosti pri uporabi tega orodja.

Nevarnost letečih delcev

- Med uporabo ali vzdrževanjem orodja vedno nosite zaščitna očala. Raven potrebne zaščite je treba ugotoviti pred vsako uporabo in lahko vključuje očala s stransko zaščito, ki so odporna na udarce, zaščitna očala ali ščitnik za obraz, ki se namesti čez očala.
- Prepričajte se, da je delovno mesto varno. Če je mogoče, obdelovanec pritrdite s spono ali primežem.
- Okvara obdelovanca, rotirajoči deli orodja ali dodatkov ali odkruški obdelovanega materiala lahko ustvarijo delce z visoko hitrostjo.
- Preden zaženete orodje ali med njegovim delovanjem mora biti upravljavec pozoren na to, da v bližini ni drugih oseb.
- Po namestitvi plošče, brusilnega koluta, polirnega nastavka ali drugega orodja morate brusilni/ polirni/gladilni stroj najprej zagnati v zaščitenem okolju za vsaj 60 sekund. Pri tem počasi povečujte hitrost. Pazite, da pred ali v isti ravnini z brusilnim elementom ne bo nikogar. Zavedajte se, da lahko poškodovan, nepravilno nameščen ali neustrezen brus med tem preizkusom odpove. Če opazite neobičajne tresljaje ali druge napake, takoj ustavite stroj. Izključite dovod zraka in poskusite ugotoviti vzrok.
- Ne uporabljajte orodja, če hitrost v praznem teku presega nazivno hitrost. Hitrost praznega teka tega orodja preverite pred vstavljanjem dodatka, po popravilih orodja, pred vsakim opravilom in na vsakih 8 ur uporabe. Hitrost lahko preverite z umerjenim merilnikom obratov.
- Ne uporabljajte dodatka, katerega največja obratovalna hitrost, ki jo predpiše proizvajalec, je manjša od nazivne hitrosti orodja.
- Pred uporabo zagotovite, da je dodatek pravilno nameščen in pritegnjen.
- Če uporabljate dodatek za brušenje, poliranje ali glajenje z gredjo, le to vstavite do konca v odprtino. Če uporabljate dodatek za brušenje, poliranje ali glajenje z gredjo z navojem, se prepričajte, da je matica prirobnice varno privita. Pred začetkom dela preverite zategnjenost prirobnice. S tem preprečite morebitno sprostitev prirobnice med uporabo.
- Pri orodjih z vpenjalno glavo zagotovite, da je le-ta v dobrem stanju. Vpenjalna glava se mora varno prilegati gonilnemu elementu. Pazite, da se velikost vpenjalne glave ujema z velikostjo gredi.

Nevarnost hrupa

- Pri uporabi orodja morate uporabljati zaščito pred hrupom.
- Izpostavljenost visoki ravni hrupa lahko povzroči trajno izgubo sluha in druge težave, kot je tinitus (zvenenje, piskanje ali šumenje v ušesih). Zato je treba oceniti nevarnost in izvajati ustrezne kontrolne ukrepe.
- Ustrezni kontrolni ukrepi za zmanjšanje nevarnosti hrupa lahko vključujejo postopke, kot je vlaženje materialov, ki prepreči »zvenenje« obdelovancev.
- Če je orodje opremljeno z dušilcem zvoka, se pri uporabi orodja vedno prepričajte, da je dušilec nameščen in da deluje.
- Dodatke je treba izbrati, pregledati, ustrezno namestiti in vzdrževati ter zamenjati, ko so obrabljeni, da preprečite nepotrebno povečevanje hrupa.

Nevarnost pri uporabi

- Uporabniki in vzdrževalci orodja morajo biti fizično sposobni ravnanja z velikostjo, težo in močjo orodja.
- Telesna drža naj bo uravnotežena in stabilna. Med uporabo orodja se ne sklanjajte preko predmeta dela. Pričakujte nenadne spremembe v gibanju, reakcijskem navoru ali silah med zagonom in uporabo orodja in bodite nanje pozorni. Med daljšim delom spreminjajte svojo držo, saj to pomaga preprečiti neudobje in utrujenost.
- Uporaba orodja lahko uporabnikove roke izpostavi nevarnostim, kot so zmečkanine, udarci, ureznine, odrgnine in vročina. Nosite ustrezne rokavice za zaščito rok, vendar pazite, da rokavice ne omejujejo vaše sposobnosti za sprostitev sprožilnega ali dušilnega mehanizma.
- Izogibajte se stiku z delovnim koncem orodja in dodatkom med uporabo in po njej, saj lahko ti deli in dodatki povzročijo hude poškodbe, med drugim opekline, odrgnine ali ureznine.
- Izogibajte se nenamenskemu zagonu brusilnega stroja - pazite, da je orodje v položaju "off", preden vključite dovod zraka, izogibajte se krmilnemu ventilu, ko prenašate stroj, in sprostite krmilni ventil, če pade pritisk zraka.
- Orodja ne smete podmazovati z vnetljivimi ali hlapljivimi tekočinami, kot so kerozin, dizel ali gorivo za reaktivne motorje. Uporabljajte le priporočena maziva.
- Orodja ne prenašajte ali vlecite za cev.
- Orodje in brusilni elementi lahko po izključitvi še krajši čas nadaljujejo z delovanjem.
- Preden orodje odložite, sprostite krmilni ventil in počakajte, da se dodatek ustavi. Priporočamo uporabo posebnih stojal ali obešalnikov.
- Ne delajte z orodjem, če na delovni površini na nanesenega materiala za brušenje.
- Obstaja tveganje elektrostatičnega sproščanja, če se orodje uporablja na plastičnih ali neprevodnih materialih.

Nevarnost pri priključkih

- Uporabljajte le dodatke takih velikosti in tipov, ki jih priporoča proizvajalec orodja; ne uporabljajte dodatkov drugih tipov in velikosti.
- Pred namestitvijo preverite vse dodatke. Ne uporabljajte dodatkov, ki so odkrušeni, počeni, niso povsem koncentrični, so preveč izrabljeni ali kako drugače poškodovani.
- Pri orodjih z gredjo z navojem se prepričajte, da so dodatki ustrezno pritrjeni na gred. Ne uporabljajte puš za spreminjanje gredi, razen če so take puše priložene in jih priporoča tudi proizvajalec.
- Brusilni kolut se mora nahajati točno na sredini plošče s pritrdilno ali zaklepalno napravo, ki ustreza zahtevam.
- Ko na tračne brusilnike nameščate trakove, le-te dobro in trdno namestite in poravnajte, ker jih drugače med uporabo brusilnika lahko vrže s pogonskih valjev. Pri namestitvi traku pazite na usklajenost smernih puščic na traku s smerjo vrtenja orodja.

- Brusilni koluti se lahko raztezajo največ (6.35 mm) 1/4 palca prek robu plošče. Dolžina brusilnih trakov se mora ujemati z dolžino bobna.
- Varnostne napotke in opozorila proizvajalca dodatkov, delovne omejitve ter navodila za sestavo in namestitev je treba upoštevati, razen če ti nasprotujejo informacijam iz tega priročnika ali drugi literaturi, ki je priložena orodju. Pri nasprotujočih si informacijah upoštevajte tisto, ki je najbolj omejevalne narave.

Nevarnost prahu in hlapov

- Nosite ustrezno zaščito za dihala, če so na delovnem področju prisotni prah ali hlapi.
- Prah in hlapi, ki nastanejo pri uporabi električnega orodja, in prah v prostoru, ki se dvigne ob uporabi orodja, lahko škodujejo zdravju (na primer rak, prirojene napake, astma in/ali dermatitis). Zato je treba oceniti nevarnost in izvajati ustrezne kontrolne ukrepe. Prednost naj ima nadzor te nevarnosti pri njenem izvoru.
- Izpuh usmerite tako, da se prah v prašnem okolju čim manj dviguje.
- Vse bistvene dele ali priključke za zbiranje, izločevanje ali odstranjevanje prahu ali hlapov v zraku je treba pravilno uporabljati in vzdrževati v skladu z navodili proizvajalca.
- Izogibajte se izpostavljenosti in vdihavanju škodljivega prahu in prašnih delcev, ki lahko nastanejo med uporabo orodja.
  - Znano je, da lahko prah, ki nastane med peskanjem, žaganjem, brušenjem, vrtanjem in med izvajanjem drugih gradbenih postopkov, vsebuje kemikalije, ki lahko povzročijo raka, hibe na novorojencih in druge reproduktivne okvare. Nekateri primeri takšnih kemikalij so:
    - svinec, ki ga vsebujejo nekatere barve.
    - kremen v kristalni obliki, ki ga vsebujejo opeke, cement in drugi gradbeni izdelki, in.
    - arzen in krom, ki ga lahko vsebuje kemično obdelan stavbni les.
  - Ogroženost zaradi teh škodljivih vplivov je odvisna od pogostosti izpostavitve. Izpostavitev tem kemikalijam zmanjšate tako, da: poskrbite za dobro prezračevanje in delo opravljate le s priporočeno zaščitno opremo, kot so na primer prašne maske, ki so izdelane tako, da zadržijo mikroskopske delce prahu.
- Orodja ne uporabljajte za brušenje materialov, katerih prah ali hlapi so vnetljivi in lahko povzročijo eksplozijo.
- Dodatke je treba izbrati, pregledati, ustrezno namestiti in vzdrževati ter zamenjati, ko so obrabljeni, da preprečite nepotrebno kopičenje prahu ali hlapov.

Nevarnost zapletanja

- Ohlapna oblačila, nakit, kravate, lasje, rokavice ali drugi predmeti se lahko zapletejo, če jih ne držite stran od delujočega dela orodja. Zapletanje lahko povzroči davljenje, iztrganje las, raztrganine, zlomljene kosti in/ali prerezane ude.

Nevarnost tresljajev

- Med uporabo električnih orodij lahko pride do tresljajev. Izpostavljenost tresljajem lahko povzroči trajne poškodbe živcev in poslabša prekrvitev dlani in rok. Če začutite odrevenelost, zbadanje ali bolečino oziroma opazite pobledelost kože na prstih ali dlaneh, nehajte uporabljati orodje in pred nadaljnjo uporabo poiščite pomoč pri usposobljenem zdravstvenem strokovnjaku.
- Orodje držite čvrsto, a ne premočno. Pri tem upoštevajte nasprotno silo, ki nastane pri držanju orodja, saj je nevarnost tresljajev načeloma večja, če je prijem močnejši.
- Med delom v hladnih pogojih nosite topla oblačila in poskrbite, da bodo vaše roke tople in suhe.
- Ne dopustite, da bi dodatek rožljal po obdelovancu, saj bi to lahko povečalo vibracije.
- Dodatke je treba izbrati, pregledati, ustrezno namestiti in vzdrževati ter zamenjati, ko so obrabljeni, da preprečite nepotrebno povečevanje ravni vibracij.

Nevarnost ponavljajočih gibov

- Ponavljajoči gibi ali neudoben položaj pri delu lahko škodujejo vašim dlanem, rokam, ramenom, vratu ali drugim delom telesa. Orodje prenehajte uporabljati, če se pojavijo simptomi, kot so stalno ali ponavljajoče se neudobje, bolečina, kljuvajoča bolečina, zbadanje, odrevenelost, skelenje ali otrdelost. Teh opozorilnih znakov ne smete prezreti. Pred nadaljnjo uporabo poiščite pomoč pri usposobljenem zdravstvenem strokovnjaku.

⚠ OPOZORILO

Informacije o varnosti izdelka – pri vzdrževanju orodja

- Poskrbite, da bo orodje varno za uporabo, tako da izvajate redna preventivna vzdrževalna dela, vključno z rednimi preverjanji hitrosti in tresljajev.
- Med vzdrževalnimi deli na orodju se izogibajte izpostavljenosti ali vdihavanju škodljivega prahu in drugih snovi, ki so se nakopičile na orodju med uporabo.
- Za čiščenje sestavnih delov orodja uporabljajte le ustrezna čistilna topila. Uporabljajte le čistilna topila, ki se skladajo z zdravstvenimi in varnostnimi standardi. Čistilna topila lahko uporabljate le v dobro zračenih prostorih.
- Z izdelka ne odstranjujte oznak. Poškodovane oznake takoj zamenjajte. Zagotovite, da so vse informacije na orodju čitljive.

OPOMBA

Če želite več informacij o varnosti za določen model, glejte Priročnik s specifikacijami izdelka.

Legenda Varnostnih Simbolov

Uporabljajte dihalne maske

Uporabljajte zaščitna očala

Uporabljajte pripo-močke za zaščito sluha

Pred uporabo izdelka preberite priročnike

Informacije o Varnosti - Pojasnila za Varnostna Opozorila

NEVARNO Označuje neposredno nevarne okoliščine, v katerih lahko nastanejo hujše telesne poškodbe ali smrt.

OPOZORILO Označuje potencialno nevarne okoliščine, v katerih lahko nastanejo hujše telesne poškodbe ali smrt.

POZOR Označuje potencialno nevarne okoliščine, v katerih lahko nastanejo lažje telesne poškodbe ali materialna škoda.

OPOMBA Označuje informacije ali priporočila proizvajalca, ki se nanašajo neposredno ali posredno na varnost osebja ali zaščito premoženja.

Informacije o Sestavnih Delih Izdelka

POZOR

Uporaba nadomestnih delov, ki niso originalen izdelek podjetja Ingersoll Rand, lahko povzroči ogrožanje varnosti pri uporabi, zmanjšanje zmogljivosti orodja, povečanje stroškov vzdrževanja in lahko pomeni razveljavitev vseh jamstev proizvajalca. Popravila naj izvaja le pooblaščeno usposobljeno osebje. Pokličite najbližji pooblaščeni servisni center podjetja Ingersoll Rand.

OPOMBA

Izvirni jezik navodil je angleški. Navodila v drugih jezikih so prevodi izvirnih navodil.
Priročnike lahko snamete s spletne strani ingersollrand.com
Morebitne pripombe, vprašanja ali ideje lahko sporočite najbližjemu zastopniku podjetja **Ingersoll Rand**.

Popis Výrobku

Rotačná pneumatická brúska, leštička alebo zdrsňovacie zariadenie je ručné rotačné náradie poháňané stlačeným vzduchom, ktoré je vybavené príslušenstvom, ktoré je uvádzané do rotačného alebo rotačno-obežného pohybu. Brúska používa na odoberanie materiálu príslušenstvo s brúsnym povrchom. Zdrsňovacie zariadenie je vybavené mäkším materiálom, ako je napr. zdrsňovacie koliesko alebo leštiaci kotúč. Leštička je v podstate zdrsňovacie zariadenie používané s leštiacim prípravkom.

Doporučené príslušenstvo

Príslušenstvo pre mechanický nástroj tvoria položky, ktoré sú nainštalované na nástroji alebo v ňom a ktoré predstavujú pracovné rozhranie medzi nástrojom a obrobkom. Ide zväčša o spotrebný materiál, ktorý možno kúpiť samostatne. Príslušenstvo treba vyberať tak, aby zodpovedalo práci, ktorú vykonávate, a materiálu, s ktorým pracujete. Okrem varovania uvedeného tu je potrebné dodržiavať všetky varovania a odporúčania výrobcu príslušenstva. Nedodržanie týchto varovaní môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.

Medzi príslušenstvo, ktoré je možné používať s rotačnou pneumatickou brúskou, leštičkou alebo zdrsňovacím zriadením, patria unášacie kotúče, brúsny papier, brúsne kotúče so suchým zipsom, brúsne vejáre, brúsne valce, lamelové brúsne kotúče, nafukovateľné kotúče s vhodným papierom pre misky, penové brúsne podložky, rotačné brúsne kefy, zdrsňovacie kolieska, vlnené podložky a vlnené kotúče. Niektoré nástroje sú vybavené hriadeľom so závitom (stopka, tŕň alebo vreteno) na pripojenie unášacieho nástavca, závitovej klieštiny alebo iného druhu príslušenstva, zatiaľ čo iné majú pevne pripojenú klieštinu. Príslušenstvo, ktoré má svoj vlastný hriadeľ (stopka, tŕň alebo vreteno) sa používa s klieštinovými nástrojmi. Požiadavky a obmedzenia súvisiace s použitím, typom, rýchlosťou a veľkosťou príslušenstva nájdete vo varovaniach nižšie a v ostatnej literatúre dodávanej s rotačnou pneumatickou brúskou, leštičkou alebo zdrsňovacím zariadením. S rotačnou pneumatickou brúskou, leštičkou alebo zdrsňovacím zariadením sa nesmú používať brúsne ani rezné kotúče.

⚠ VAROVANIE

Všeobecné Bezpečnostné Inštrukcie k Produktu

- **V prípade, že nedodržíte nasledujúce výstrahy a nevyhnete sa týmto potenciálne nebezpečným situáciám, môže dôjsť k usmrteniu alebo vážnemu zraneniu.**
- **Pred inštaláciou, používaním, opravou, údržbou, výmenou príslušenstva alebo prácou v blízkosti tohto produktu si prečítajte tento dokument a všetky ostatné dodané materiály a uistite sa, že im rozumiete.**
- **Náradie môže inštalovať, nastavovať a používať len kvalifikovaný a vyškolený personál.**
- **Ste povinní uložiť tieto bezpečnostné inštrukcie tak, aby boli k dispozícii všetkým, ktorí budú tento výrobok používať.**
- **Výstrahy v tomto návode sa vzťahujú na identifikovateľné riziká, ktoré možno predvídať pri bežnom používaní tohto náradia. Pri iných špecifických použitiach však môžu vznikať iné riziká, ktoré sa musia pred použitím náradia identifikovať a znížiť.**
- **Tento produkt vždy inštalujte, prevádzkujte, kontrolujte a udržujte v súlade so všetkými platnými normami a predpismi (miestne, štátne, federálne atď.).**
- **Náradie používajte a udržiavajte podľa odporúčaní v tomto návode, aby ste predchádzali rizikám spojeným s nadbytočným zvýšením hluku, vibráciami, prachom a výparmi.**

⚠ VAROVANIE

Bezpečnostné Informácie o Výrobku - Pri Uvedení Nástroja do Prevádzky

- Pred začatím pracovnej úlohy musia obsluha aj zamestnávateľ zhodnotiť všetky potenciálne riziká používania produktu pri tejto úlohe. Tieto riziká sa musia odstrániť alebo sa musia zaviesť vhodné opatrenia na zníženie rizík na bezpečnú úroveň.
- Vždy používajte čistý suchý vzduch pri maximálnom tlaku 90 psig (6,2 barov / 620 kPa) na vstupe, a to dokiaľ na štítku s hodnotami nie je uvedený iná hodnota. Prekročenie maximálnych menovitých hodnôt (PMAX) uvedených na náradí môže mať za následok vznik rizikových situácií vrátane nadmerných otáčok, vypínania alebo nesprávnej hodnoty výstupného krútiaceho momentu alebo výkonu.
- Nechajte inštalovať ľahko prístupný núdzový uzatvárací ventil na prívodnom vzduchovom potrubí a informujte ostatných o jeho polohe.
- Nainštalujte bezpečnostný vzduchový istič primeraného rozmeru na vrchný koniec hadice a protišvihové zariadenie cez všetky hadicové spoje bez vnútorného uzáveru, aby sa zabránilo švihaniu hadice, ak zlyhá hadica alebo dôjde k uvoľneniu spoja.
- Ak používate univerzálne otočné pripojenia (čeľusťové pripojenia), musia sa nainštalovať poistné kolíky, ktoré zabránia odpojeniu.
- Hádzanie hadice pod tlakom môžu spôsobiť vážne zranenie. Nepoužívajte poškodené, odreté ani opotrebované vzduchové hadice ani spojenia a pred natlakovaním skontrolujte správne dotiahnutie všetkých prípojok.
- Používajte len odporúčané príslušenstvo, ktoré je predpísané pre tento nástroj a ktoré je v súlade so všetkými informáciami poskytnutými v produktovej príručke. Overenie typu, rozmerov a maximálnej rýchlosti zníži potenciálne nebezpečenstvo.

⚠ VAROVANIE

Bezpečnostné Informácie o Výrobku - Použitie Náradia

Všeobecné riziká

- Vždy noste osobné ochranné pomôcky adekvátne práci, používanému nástroju a materiálu, s ktorým pracujete. Medzi takéto pomôcky patrí ochrana dýchania proti prachu a výparom, ochrana očí, ochrana sluchu, ako aj ochrana proti poraneniu iných častí tela, medzi ktoré patria rukavice, zástera, bezpečnostné topánky, prilba a iný špeciálny ochranný odev a vybavenie.
- Stlačený vzduch môže spôsobiť vážne zranenie. Nikdy nesmerujte stlačený vzduch na seba ani na iné osoby.
- Keď sa stlačený vzduch nepoužíva a pred každou inštaláciou, demontážou alebo nastavovaním akéhokoľvek príslušenstva náradia alebo pred akoukoľvek údržbou náradia alebo príslušenstva vypnite prívod vzduchu, vypustite tlak a odpojte prívodnú vzduchovú hadicu.
- Nepribližujte sa k uvoľneným hadiciam. Než sa priblížite k uvoľnenej hadici, zavrite najskôr prívod stlačeného vzduchu.
- Nepoužívajte pracovné náradie ak ste unavení, pod vplyvom liekov, drog alebo alkoholu.
- Nikdy nepoužívajte poškodené alebo vadné náradie alebo príslušenstvo.
- Neupravujte náradie, bezpečnostné zariadenia ani príslušenstvo. Úpravy môžu znížiť účinnosť bezpečnostných opatrení a zvýšiť riziko pre obsluhu.

- Nepoužívajte toto náradie na iné účely, než na ktoré je určený.
- Keď je dodaná sekundárna rukoväť, zabezpečte, aby bola správne nainštalovaná a používala sa oboma rukami, aby ste udržali kontrolu pri prevádzke náradia.

Riziká na pracovisku

- Pošmyknutia, zakopnutia a pády sú hlavné príčiny zranení na pracovisku. Pracovní priestor by mal byť vždy čistý, uprataný, dobre vetraný a osvetlený. Dávajte pozor na klzké povrchy spôsobené používaním náradia a na miesta s rizikom zakopnutia o vzduchové vedenie.
- V prípade prác nad úrovňou hlavy obsluhy sa musia používať bezpečnostné helmy a prípadné zvýšené riziko pre obsluhu a iné osoby sa musí zhodnotiť a znížiť na bezpečnú úroveň.
- Zaistite, aby do pracovného priestoru nevstupovali ďalšie osoby, prípadne zaistite, aby používali vhodné osobné ochranné pomôcky.
- Toto náradie nie je navrhnuté na používanie v potenciálne výbušných atmosférach vrátane výbušného prostredia vytvoreného výparmi a prachom ani na používanie v blízkosti horľavých materiálov.
- Toto náradie nemá izoláciu proti zásahu elektrickým prúdom.
- Dajte pozor na zasypané, skryté predmety a ďalšie riziká, ktoré sa môžu vyskytnúť vo vašom pracovnom prostredí. Nedotýkajte sa alebo nepoškodzujte káble, vodiče, trubky alebo hadice, ktoré môžu obsahovať elektrické drôty, výbušné plyny alebo škodlivé kvapaliny.
- Z pracovnej oblasti odstráňte všetok horľavý materiál tak, aby odletujúce iskry a úlomky materiálu nepredstavovali pre okolité prostredie nebezpečenstvo.

Riziká spojené s rýchlo sa pohybujúcimi predmetmi

- Pri používaní alebo údržbe tohto náradia vždy používajte ochranu očí. Úroveň vyžadovanej ochrany sa musí posúdiť pre každé použitie a môže zahŕňať nárazuvzdorné okuliare s postrannými krytmi, bezpečnostné okuliare alebo celotvárový štít nasadený cez tieto okuliare.
- Zaistite, aby boli opracovávané kusy bezpečne uchytené. Kedykoľvek je to možné, použite na pridržanie opracovávaného kusu svorky.
- Chyba obrobku, rotačných častí nástroja alebo príslušenstva, prípadne úlomky zo spracovávaného materiálu, môžu vytvoriť strelu s vysokou rýchlosťou.
- Operátor musí pred začatím alebo počas práce s týmto nástrojom dbať na to, aby sa v blízkosti nenachádzali žiadne okolostojace osoby.
- Po nasadení brúsnej podložky, brúsneho disku, leštiaceho kotúča alebo iného nástroja by mali byť brúska/leštička/zdrsňovacie zariadenie umiestnené v chránenom priestore a rýchlosť otáčania by sa mala postupne zvyšovať aspoň 60 sekúnd. Dbajte na to, aby sa pred nástrojom alebo v rovine otáčania nenachádzala žiadna osoba. Pamätajte, že chybný, nesprávne nainštalovaný alebo nesprávne používaný (nesprávna veľkosť alebo obvodová rýchlosť) rotačný nástroj sa môže pokaziť. Ak sa prejavia výrazné vibrácie alebo iný typ poškodenia, okamžite náradie vypnite. Odpojte prívod vzduchu a zistite príčinu.
- Toto náradie nepoužívajte, ak skutočná rýchlosť voľnobehu prekročí menovité otáčky. Rýchlosť voľnobehu tohto náradia kontrolujte pred inštaláciou príslušenstva, po celkovej oprave nástroja, pred každou prácou a vždy po 8 hodinách používania. Rýchlosť kontrolujte kalibrovaným otáčkomerom a bez namontovaného príslušenstva.
- Nepoužívajte také príslušenstvo, ktorého maximálne prevádzkové otáčky definované jeho výrobcom sú nižšie ako menovité otáčky nástroja.
- Pred použitím príslušenstva sa presvedčte, či je správne namontované a dotiahnuté.
- Pred inštaláciou príslušenstva skontrolujte, či nie sú hriadeľ, skrutky a upínacie zariadenia poškodené alebo opotrebované.

Riziká spojené s hlukom

- Pri používaní náradia vždy pracujte s ochranou uší proti hluku.
- Vystavenie vysokým hladinám hluku môže spôsobiť trvalé poškodenie sluchu a iné problémy, ako napríklad tinnitus (zvonenie, bzučanie, pískanie alebo hučanie v ušiach). Preto je nevyhnutné posúdiť riziká a zaviesť vhodné opatrenia.
- Vhodné opatrenia na zníženie rizika spojeného s hlukom môžu zahŕňať napríklad tlmiace materiály, ktoré eliminujú „zvonenie“ obrábaných predmetov.
- Ak je súčasťou náradia tlmič, pri každom použití náradia zabezpečte jeho nasadenie a dobrý stav.
- Príslušenstvo treba náležite vyberať, kontrolovať, správne inštalovať, udržiavať a pri opotrebovaní vymieňať, aby sa zabránilo neželanému nárastu hluku.

Riziká spojené s používaním

- Obslužný a servisný personál musí byť fyzicky schopný zvládnuť veľkosť, hmotnosť a výkon náradia.
- Pri práci udržujte telo v pevnom, vyváženom postoji. Pri používaní tohto náradia nepreceňujte svoje sily. Pri spustení a počas prevádzky očakávajte a buďte pripravení na náhle zmeny pohybu, krútiaceho momentu, alebo pracovných síl. Používateľ by počas dlhých pracovných úloh mal meniť polohu, čím môže zvýšiť pohodlie pri práci a znížiť únavu.
- Pri používaní náradia sú ruky používateľa vystavené riziku privretia, nárazu, porezania, odretia a vysokej teploty. Používajte vhodné rukavice na ochranu rúk. Dbajte však na to, aby tieto rukavice neobmedzovali vašu schopnosť uvoľniť spúšť alebo aktivátor náradia.
- Počas použitia a po ňom zabráňte kontaktu s pracovným koncom nástroja a akýmkoľvek príslušenstvom, pretože to môže viesť k vážnym poraneniam vrátane popálenín, odrenín a rezných rán.
- Zaistite, aby nemohlo dôjsť k náhodnému spusteniu náradia. Dbajte na to, aby bol pred otvorením prívodu tlakového vzduchu spúšťacia páčka uvoľnená, pred prenášaním zavrite prívod vzduchu a vypustite vzduch stlačením spúšťacej páčky.
- Na mazanie nástrojov nepoužívajte horľavé alebo prchavé kvapaliny, napr. petrolej, motorovú naftu alebo letecký benzín. Používajte iba odporúčané mazadlá.
- Neťahajte alebo neprenášajte náradie držiac za tlakovú hadicu.
- Nástroj a/alebo príslušenstvo môže krátkodobo pokračovať v pohybe aj po uvoľnení spúšťacej páčky.
- Pred odložením nástroja uvoľnite škrtiaci ventil a nechajte nástroj úplne zastaviť. Na odkladanie náradia odporúčame používať podložky, závesy alebo rovnovážne zariadenia (kompenzátory).
- Nástroj spúšťajte iba vtedy, ak opracovávate obrobok brúsnym materiálom.
- Ak nástroj používate na plastoch alebo iných nevodivých materiáloch, hrozí riziko elektrostatického výboja.

Riziká spojené s príslušenstvom

- Používajte len také veľkosti a typy príslušenstva, ktoré odporúča výrobca nástroja. Nepoužívajte iné typy ani veľkosti príslušenstva.
- Všetky nástroje pred montážou skontrolujte. Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré je otlčené, prasknuté, nesúosé, nadmerne opotrebované alebo akokoľvek inak poškodené.
- Pri používaní nástrojov vybavených hriadeľom so závitom sa uistite, že príslušenstvo je správne upevnené k hriadeľu. Nepoužívajte redukčné puzdrá na prispôsobenie veľkosti hriadeľa, pokiaľ takéto puzdrá neboli dodané a odporúčané výrobcom daného príslušenstva.

- Brúsny disk musí byť k podložke pripevnený tak, aby sa jeho stred kryl so stredom podložky, čo podľa potreby zabezpečte lepidlom alebo upínacím zariadením.
- Pri inštalácii pásu na bubnovú brúsku pás pevne pridržte a nastavte jeho polohu tak, aby jeho os bola rovnobežná so smerom pohybu. Zamedzíte tak vypadnutiu alebo "hádzaniu" počas prevádzky. Pás nainštalujte tak, aby šípky označujúce smer pohybu pásu zodpovedali smeru otáčania náradia.
- Brúsne disky nesmú prečnievať cez opornú podložku viac ako 1/4 palcovpaľcov (6.35) mm. Dĺžka brúsneho pásu sa musí zhodovať s obvodom bubna.
- Je potrebné dodržiavať bezpečnostné opatrenia a varovania, prevádzkové obmedzenia, inštaláciu alebo pokyny na upevnenie od výrobcu príslušenstva, pokiaľ neprichádzajú do rozporu s informáciami poskytnutými v tomto návode alebo v inej literatúre dodanej s nástrojom. V prípade rozporuplných informácií postupujte podľa smerníc s najväčším obmedzením.

Riziká spojené s prachom a výparmi

- Ak sa na pracovisku nachádza prach alebo výpary, používajte vhodnú ochranu dýchacích ciest.
- Prach a výpary vytvárané pri používaní napájaného náradia a existujúci prach rozvírený počas používania môžu spôsobiť zdravotné problémy (napríklad rakovina, vrodené chyby, astma alebo dermatitída). Preto je nevyhnutné posúdiť riziká a zaviesť vhodné opatrenia na zníženie týchto rizík. Prioritou týchto opatrení je odstránenie rizík na mieste ich vzniku.
- V prašnom prostredí nasmerujte výstupné vzduchové otvory tak, aby sa minimalizovalo vírenie prachu v prostredí.
- Všetky funkcie a príslušenstvo na zachytávanie, odsávanie alebo potlačenie prachu v ovzduší alebo výparov sa musia používať správnym spôsobom a udržiavať podľa pokynov výrobcu.
- Nevystavujte sa pôsobeniu ani nevdychujte škodlivý prach a čiastočky vytvorené oneumatickým náradím.
  - V niektorých prípadoch môže prach vytvorený pri tryskaní pieskom, rezaní, brúsení, vŕtaní a ďalších stavebných aktivitách obsahovať chemikálie spôsobujúce rakovinu, genetické chyby alebo ďalšie reprodukčné problémy. Niektoré príklady takýchto chemikálií sú:
    - olovo z farieb na báze olova.
    - kryštalický kremík z tehál a cementu a ostatných stavebných výrobkov.
    - arzén a chróm z chemicky upravených drevených trámov.
  - Miera rizika sa líši v závislosti od toho, ako často vykonávate tento druh práce. Riziko expozície chemikáliám znížite nasledovne: pracujte v dobre vetranom priestore, používajte schválené bezpečnostné vybavenie, napr. masky proti prachu, ktoré sú navrhnuté špeciálne na odfiltrovanie mikroskopických častíc.
- Nepoužívajte tento nástroj na materiály, ktorých prach alebo výpary sú horľavé, a tým môžu vytvárať potenciálne výbušné prostredie.
- Príslušenstvo treba náležite vyberať, kontrolovať, správne inštalovať, udržiavať a pri opotrebovaní vymieňať, aby sa zabránilo neželanému nárastu prachu alebo výparov.

Riziká spojené so zachytením predmetov

- Počas používania môže dôjsť k zachyteniu voľného oblečenia, šperkov, odevov okolo krku, vlasov, rukavíc alebo iných predmetov v pracovnej oblasti náradia. Preto zabráňte kontaktu týchto predmetov s touto oblasťou. V prípade zachytenia môže dôjsť k uduseniu, zraneniu pokožky hlavy, tržným ranám, zlomeninám alebo uťatiu končatín.

Riziká spojené s vibráciami

- Mechanické náradie môže pri používaní vibrovať. Vystavenie vibráciám môže spôsobiť poškodenie nervov a cirkulácie krvi v rukách a ramenách. Ak spozorujete necitlivosť, mravčenie, bolesť alebo zblednutie pokožky na prstoch alebo rukách, prestaňte používať náradie a pred opätovným použitím vyhľadajte pomoc kvalifikovaného lekára.
- Náradie držte zľahka, no bezpečne a počítajte s potrebnými reakčnými silami ruky. Riziko spojené s vibráciami sa väčšinou zvyšuje pri vyššej sile úchopu.
- Pri práci v studenom prostredí si oblečte teplé oblečenie, ktoré udrží vaše ruky suché a v teple.
- Nedovoľte, aby príslušenstvo rozvibrovalo obrobok, keďže ten by s najväčšou pravdepodobnosťou vibrácie podstatne zvýšil.
- Príslušenstvo treba náležite vyberať, kontrolovať, správne inštalovať, udržiavať a pri opotrebovaní vymieňať, aby sa zabránilo neželanému nárastu vibrácií.

Riziko spojené s repetitívnymi pohybmi

- Repetitívne pohyby a namáhavé polohy tela môžu mať negatívny vplyv na vaše ruky, ramená, plecia, krk alebo iné časti tela. Ak sa objavia symptómy ako napríklad nepoľavujúce alebo opakované nepohodlie, bolesť, pulzovanie, bolestivosť, mravčenie, necitlivosť, pálenie alebo stuhnutie, prestaňte používať nástroj. Tieto varovné signály sa nesmú ignorovať. Pred opätovným použitím vyhľadajte pomoc kvalifikovaného lekára.

⚠ VAROVANIE

Bezpečnostné informácie o produkte – počas údržby náradia

- Udržujte náradie v bezpečnom stave pomocou pravidelnej preventívnej údržby vrátane pravidelných kontrol otáčok a vibrácií.
- Počas údržby náradia zabráňte vystaveniu alebo vdýchnutiu nebezpečného prachu alebo iných látok, ktoré sa na náradí usadili počas používania.
- Na čistenie dielov používajte iba správne rozpúšťadlá. Používajte iba rozpúšťadlá, ktoré spĺňajú platné bezpečnostné a zdravotné normy. Rozpúšťadlá používajte iba v dobre vetranom priestore.
- Neodstraňujte žiadne štítky. Poškodený štítok vždy vymeňte. Zabezpečte, aby boli všetky informácie na nástroji čitateľné.

OZNÁMENIE

Bezpečnostné inštrukcie pre príslušný model nájdete v príručke Špecifikácia výrobku.

Označenie Bezpečnostných Symbolov

Používajte ochranu dýchacích ciest

Používajte ochranu očí

Používajte ochranu sluchu

Skôr než začnete výrobok používať, prečítajte si príručky.

Bezpečnostné Informácie - Vysvetlenie Bezpečnostných Signálov

NEBEZPEČENSTVO Označuje hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, že sa jej nezabráni, bude mat' za následok smrt' alebo vážny úraz.

VAROVANIE Označuje potenciálne nebezpečenstvo, ktoré v prípade, že sa mu nezabráni, môže mat' za následok smrt' alebo vážne poranenie osoby.

VÝSTRAHA Označuje potenciálnu hroziacu situáciu, ktorá v prípade, že sa jej nezabráni, môže skončit' ľahkým alebo t'ažším úrazom alebo zničením majetku.

OZNÁMENIE Označuje informácie alebo vyhlásenia spoločnosti, ktoré priamo alebo nepriamo súvisia s bezpečnost'ou osôb alebo ochranou majetku.

Popis Dielov Výrobku

VÝSTRAHA

Použitie iných náhradných dielov než originálnych dielov Ingersoll Rand môže priniest' riziká z hľadiska bezpečnosti, môže mat' za následok zníženie výkonnosti náradia a zvýšenie nárokov na údržbu a tiež zrušenie všetkých záruk.
Opravy by mali byt' realizované iba riadne vyškolenými autorizovanými odborníkmi. S otázkami sa obracajte na najbližšie autorizované servisné stredisko Ingersoll Rand.

OZNÁMENIE

Originál pokynov je v angličtine. Texty v ostatných jazykoch sú prekladom originálu pokynov.
Príručky si môžete stiahnut' z webovej adresy ingersollrand.com
Všetky otázky adresujte na najbližšiu kanceláriu **Ingersoll Rand** alebo na distribútora.

Popis Výrobku

Rotační pneumatická bruska, leštička nebo zdrsňovací zařízení je ruční rotační nářadí poháněné stlačeným vzduchem, které je vybaveno příslušenstvím, které je uváděno do rotačního nebo rotačně-orbitálního pohybu. Leštička k odstraňování materiálu používá brusné příslušenství. Zdrsňovací zařízení využívá měkčí materiál, tj. zdrsňovací kolečko nebo lesticí kotouč. Leštička je v podstatě zdrsňovací zařízení používané s lešticím přípravkem.

Doporučené příslušenství

Příslušenství pro elektrický nástroj je definováno jako položky, které jsou nainstalovány v nástroji nebo na nástroji, a stávají se pracovním rozhraním mezi nástrojem a obrobkem. Obvykle se jedná o spotřební součásti, které lze zakoupit samostatně. Příslušenství by mělo být vybráno tak, aby odpovídalo prováděné práci a zpracovávanému materiálu. Kromě zde uvedených upozornění je nutno dodržovat veškerá upozornění a doporučení výrobce daného příslušenství. Nedodržení těchto upozornění může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

Příslušenství, které lze s pneumatickou bruskou, leštičkou a zdrsňovacím zařízením používat, zahrnuje brusné podložky, brusný papír, suchý zip, třásnité lamelové kotouče stopkové, válečky, brusné hvězdice, nafukovací brusné válce s brusným papírem na baňkovité tvary, pěnové brusné podložky, rotační brusné kartáče, zdrsňovací kotouče, vlněné podložky a vlněné čepičky. Některé nástroje jsou vybaveny závitovou hřídelí (dřík, vřeteno nebo trn), jejichž účelem je upevnění položky, závitového sklíčidla nebo jiného příslušenství. Jiné nástroje jsou vybaveny sklíčidly. Příslušenství vybavené vlastní hřídelí (dřík, vřeteno nebo trn) se používají spolu s nástroji vybavenými sklíčidly. Požadavky a omezení týkající se použití, druhu, rychlosti a velikosti příslušenství jsou uvedeny v níže uvedených upozorněních a mohou být také součástí průvodní dokumentace pneumatické brusky, leštičky nebo zdrsňovacího zařízení. V kombinaci s pneumatickou bruskou, leštičkou a zdrsňovacím zařízením nepoužívejte brusné ani řezací kotouče.

⚠ VAROVÁNÍ

Všeobecné Bezpečnostní Instrukce o Výrobku

- **Nedodržení následujících výstrah a nevyhnutí se těmto nebezpečným situacím může mít za následek smrt nebo vážné zranění osob.**
- **Před instalací, provozem, opravováním, údržbou, výměnou příslušenství nebo prací v blízkosti produktu si důkladně prostudujte tuto a všechny související příručky a porozumějte jejich obsahu.**
- **Instalovat, nastavovat a používat nářadí mohou pouze kvalifikovaní a vyškolení pracovníci obsluhy.**
- **Jste povinni uložit instrukce tak, aby byly k dispozici všem, kteří budou tento výrobek používat.**
- **Výstrahy uvedené v této příručce se týkají zjištěných rizik, která lze při běžném používání nářadí předvídat. Nicméně konkrétní používání může vytvářet další rizika, která je nutné před použitím nářadí identifikovat a omezit.**
- **Tento výrobek vždy instalujte, provozujte, kontrolujte a udržujte v souladu se všemi platnými normami a předpisy (místní, státní, federální atd.).**
- **Nářadí používejte a udržujte podle doporučení uvedených v této příručce, abyste zabránili rizikům spojeným s nadbytečným zvýšením hluku, vibrací, prašnosti a tvorby výparů.**

⚠ VAROVÁNÍ

Bezpečnostní Informace o Výrobku - Při Uvedení Nářadí do Provozu

- Před započetím práce musí pracovník obsluhy nebo jeho zaměstnavatel vyhodnotit všechna možná rizika plynoucí z používání produktu při provádění práce. Taková rizika je třeba vyloučit nebo je nutné implementovat příslušná opatření zmírňující rizika na bezpečnou úroveň.
- Vždy používejte čistý a suchý vzduch o maximálním tlaku 620 kPa (6,2 bar / 90 psig) na vstupu, pokud není na nástroji předepsán vyšší tlak. Při překročení maximálního jmenovitého tlaku (PMAX) uvedeného na nástroji může dojít k nebezpečným situacím včetně nadměrných otáček, protržení nebo nesprávnému výstupnímu krouticímu momentu nebo přítlaku.
- Nechte instalovat snadno přístupný nouzový zavírací ventil na přívodním vzduchovém potrubí a informujte ostatní o jeho poloze.
- Proti směru vedení nainstalujte bezpečnostní vzduchovou pojistku a přes všechna spojení vedení bez interního zavírání použijte zařízení proti házení, abyste zamezili házení vedení v případě, že dojde k porušení vedení nebo přerušení spojení.
- Při každém použití univerzálních otočných spojek (zubových spojek) je nutné použít pojistné kolíky, aby nedošlo k přerušení spojení.
- Házení hadic pod tlakem může způsobit těžké zranění. Nepoužívejte poškozené, rozedřené nebo zničené vzduchové hadice ani spojky a před natlakováním vzduchu zkontrolujte utažení všech spojek.
- Používejte pouze doporučené příslušenství, které je určené pro tento nástroj a vyhovuje veškerým požadavkům uvedeným v návodu k použití výrobku. Ověření typu, rozměrů a maximální rychlosti omezí potenciální rizika.

⚠ VAROVÁNÍ

Bezpečnostní Informace o Výrobku - Použití Nářadí

Všeobecná rizika

- Vždy používejte osobní ochranné prostředky vhodné pro danou práci, použité nástroje a zpracovávaný materiál. Tyto prostředky mohou zahrnovat ochranu dýchacích cest proti prachu a výparům, ochranu zraku, ochranu sluchu, stejně jako ochranu proti zranění jiných částí těla, například rukavice, zástěru, bezpečnostní obuv, přilbu a další speciální ochranný oděv a vybavení.
- Vzduch pod tlakem může způsobit těžká zranění. Proudění vzduchu nikdy nesměrujte na sebe ani nikoho jiného.
- Pokud nářadí nepoužíváte nebo před montáží, demontáží či seřizováním příslušenství nářadí a před prováděním údržby nářadí či příslušenství vždy vypněte přívod vzduchu, vypusťte tlak vzduchu a odpojte všechny přívodní hadice.
- Nepřibližujte se k uvolněným hadicím. Než se přiblížíte k uvolněné hadici, zavřete nejprve přívod stlačeného vzduchu.
- Nepoužívejte pracovní nástroj, jestliže jste unaveni, pod vlivem léků, drog nebo alkoholu.
- Nikdy nepoužívejte poškozené nebo vadné nářadí nebo příslušenství.
- Nářadí, bezpečnostní zařízení nebo příslušenství neupravujte. Úpravy mohou snížit účinnost bezpečnostních opatření a zvýšit rizika pro obsluhu.

- Nepoužívejte toto nářadí pro jiné účely, než pro které je určený.
- Je-li dodána druhá rukojeť, zajistěte její správnou montáž a používejte obě ruce k udržení kontroly při práci s nářadím.

Rizika na pracovišti

- Nejčastějšími příčinami pracovních úrazů jsou uklouznutí, klopýtnutí a pády. Udržujte pracovní prostor v čistotě, přehledný, dobře větraný a osvětlený. Dejte pozor na kluzké povrchy způsobené používáním nářadí a na místa s rizikem klopýtnutí o vzduchovou hadici.
- Při provádění prací nad úrovní hlavy je nutné používat ochranné přilby a je třeba posoudit zvýšená rizika pro obsluhu i ostatní a omezit je na bezpečnou úroveň.
- Zabezpečte, aby do pracovního prostoru nevstupovaly další osoby, případně zajistěte, aby používaly vhodné osobní ochranné pomůcky.
- Nářadí není určeno k použití v prostředích s nebezpečím výbuchu, včetně těch způsobených výpary a prachem, ani v blízkosti hořlavých materiálů.
- Tento nářadí nemá ochranu proti probíjení elektrického proudu.
- Dejte pozor na zasypané a skryté předměty a další nebezpečí, které se mohou vyskytnout v pracovním prostředí. Dejte pozor, abyste se nedostali do kontaktu nebo nepoškodili kabely, vodiče, trubky nebo hadice, které mohou obsahovat elektrické dráty, výbušný plyn nebo škodlivé kapaliny.
- Odstraňte veškerý hořlavý materiál z pracovní oblasti, aby odletující jiskry a úlomky materiálu neohrožovaly okolí.

Rizika způsobená rychle se pohybujícími předměty

- Při používání nářadí nebo jeho údržbě vždy používejte ochranu očí. Pro každé použití je nutné zhodnotit vhodný stupeň ochrany, který může zahrnovat nárazuvzdorné brýle s bočními štíty, ochranné brýle nebo celoobličejový štít v kombinaci s brýlemi.
- Zajistěte, aby opracovávaný kus byl bezpečně uchycen. Kdekoli je to možné, použijte k přidržení pracovního kusu svorky.
- Při poškození obrobku, rotujících částí nástroje nebo příslušenství a případném výskytu úlomků obráběného materiálu může dojít k odlétávání částic vysokou rychlostí.
- Před spuštěním tohoto nástroje a během provozu musí uživatel zajistit, aby v blízkosti nebyly žádné osoby.
- Po nasazení brusné podložky, brusného kotouče, lešticího kotouče nebo jiného nástroje by měla být bruska/leštička/zdrsňovací zařízení umístěna/umístěno do chráněného prostoru a rychlost otáčení by měla být postupně zvyšována po dobu nejméně šedesáti sekund. Dbejte na to, aby před nástrojem nebo v rovině otáčení nástroje nestála žádná osoba. Mějte na paměti, že vadný, nesprávně instalovaný nebo nesprávně použitý (nesprávná velikost či obvodová rychlost) rotační nástroj se může roztrhnout. Projeví-li se výrazné vibrace nebo jiné závady, okamžitě nářadí vypněte. Odpojte přívod vzduchu a zjistěte příčinu.
- Jestliže skutečná rychlost volnoběhu překročí jmenovité otáčky, nástroj nepoužívejte. Před instalací příslušenství, po celkové opravě nástroje, před každou prací a po každých osmi hodinách používání zkontrolujte otáčky nástroje při volnoběhu. Rychlost kontrolujte kalibrovaným otáčkoměrem bez jakéhokoli instalovaného příslušenství.
- Nepoužívejte žádné příslušenství, jehož maximální provozní otáčky stanovené výrobcem jsou nižší než jmenovité otáčky tohoto nástroje.
- Před spuštěním nástroje zajistěte správnou instalaci a dotažení příslušenství.
- Při použití brusného, lešticího nebo zdrsňovacího nástroje vybaveného hřídelí zasuňte v celém rozsahu do sklíčidla. Při použití brusného, lešticího nebo zdrsňovacího nástroje vybaveného závitovou hřídelí zajistěte pevné dotažení přírubové matice. Před spuštěním nářadí ověřte pevnost dotažení matice sklíčidla nebo přírubové matice a zamezte tak uvolnění nástroje za provozu.
- Při použití nástrojů se sklíčidlem se ujistěte o správném technickém stavu sklíčidla. Našroubované sklíčidlo musí být bezpečně usazené na hnací hřídeli. Vždy přizpůsobte velikost sklíčidel velikosti dříku příslušenství.

Rizika spojená s hlukem

- Při použití nástroje vždy pracujte s protihlukovou ochranou uší.
- Působení vysoké hladiny hluku může způsobit trvalé poškození sluchu a další problémy, jako například ušní šelesty (zvonění, bzučení, pískání či hučení v uších). Proto je velice důležité zhodnotit rizika a implementovat vhodná opatření, která je omezí.
- Příkladem vhodného opatření pro snížení rizik souvisejících s hlukem je použití tlumicích materiálů zabraňujících „zvonění" obrobků.
- Je-li nářadí vybaveno tlumičem, zkontrolujte při každém použití nářadí, zda je tlumič na svém místě a v dobrém provozním stavu.
- Doporučuje se vybírat, kontrolovat, správně instalovat, udržovat a v případě potřeby vyměňovat příslušenství tak, aby se zabránilo zbytečnému zvyšování hluku.

Rizika spojená s používáním

- Pracovníci obsluhy a údržby musí být fyzicky schopný zvládnout velikost, hmotnost a výkon nářadí.
- Při práci udržujte pevný, vyvážený postoj těla. Při používání tohoto nářadí nepřeceňujte své síly. Při spuštění a za provozu očekávejte a buďte připraveni na náhlé změny pohybu, krouticího momentu nebo pracovních sil. Během dlouhých úkolů by měl pracovník obsluhy měnit pozice, aby zvýšil pohodlí při práci a snížil únavu.
- Při používání nářadí jsou ruce pracovníka obsluhy vystaveny riziku rozdrcení, nárazu, pořezání, odření a popálení. Na ochranu rukou používejte vhodné ochranné rukavice. Dbejte však na to, aby vás neomezovali vaši schopnost uvolnit spoušť a škrticí ventil.
- Během práce a po práci se nedotýkejte pracovních konců nástroje ani žádného příslušenství, protože by mohlo dojít k vážným zraněním včetně popálenin, odřenin a pořezání.
- Zajistěte, aby nemohlo dojít k náhodnému spuštění nářadí. Dbejte na to, aby před otevřením přívodu tlakového vzduchu byla spouštěcí páčka uvolněná, před přenášením zavřete přívod vzduchu a vypustite vzduch stlačením spouštěcí páčky.
- K mazání nářadí nepoužívejte hořlavé nebo těkavé kapaliny, např. petrolej, motorovou naftu nebo letecký benzín. Používejte pouze doporučená maziva.
- Nepopotahujte nebo nepřenášejte nářadí uchopením za tlakovou hadici.
- Nástroj nebo příslušenství může krátce pokračovat v pohybu i po uvolnění spouštěcí páčky.
- Před odložením nástroje uvolněte škrticí ventil a počkejte, dokud se nástroj zcela nezastaví. Pro odložení nástroje doporučujeme používat opěrky, závěsy nebo kolébky.
- Nikdy nástroj nepouštějte, pokud neaplikujete brusivo na obrobek.
- Při použití na plastové nebo jiné nevodivé materiály vzniká riziko elektrostatického výboje.

Rizika spojená s příslušenstvím

- Používejte pouze takové typy a velikosti příslušenství, které jsou doporučeny výrobcem nástroje. Nepoužívejte příslušenství jiného typu či velikosti.

- Veškeré příslušenství před instalací zkontrolujte. Nepoužívejte příslušenství, které je roztřepené, prasklé, excentrické, nadměrně opotřebené nebo jakkoli jinak poškozené.
- Při použití nástrojů vybavených závitovou hřídelí ověřte, zda jsou vhodné pro použití s danou hřídelí. Nepoužívejte redukční pouzdro pro přizpůsobení velikosti hřídele, pokud taková redukční vložka nebyla dodána a doporučena výrobcem příslušenství.
- Brusný kotouč musí být k podložce připevněn tak, aby se jeho střed kryl se středem podložky, a to dle potřeby zajistěte lepidlem nebo upínacím zařízením.
- Při instalaci pásu na bubnovou brusku pás pevně přidržte a seřiďte jeho polohu tak, aby jeho osa byla rovnoběžná se směrem pohybu. Zamezíte tak vypadnutí nebo "házení" za provozu. Instalujte pás tak, aby případné šipky vyznačující směr pohybu pásu odpovídaly směru otáčení nářadí.
- Brusné kotouče nesmějí přečnívat brusnou podložku o více než čtvrtinu palce 1/4 palce (6.35 mm). Délka brusného pásu se musí shodovat s obvodem bubnu.
- Pokud to není v rozporu s pokyny uvedenými v této příručce nebo jiné literatuře dodávané s nástrojem, je nutno dodržovat bezpečnostní opatření, upozornění, provozní omezení a instalační nebo montážní návod výrobce daného příslušenství. V případě protichůdných informací se řiďte přísnější a více omezující směrnicí.

Rizika spojená s prachem a výpary

- Pokud se na pracovišti vyskytují prach nebo výpary, používejte vhodné prostředky na ochranu dýchacích cest.
- Prach a výpary vznikající při používání elektrického nářadí a stávající prach rozvířený jejich používáním mohou způsobit zdravotní problémy (například rakovinu, vrozené vady, astma nebo dermatitidu). Je velice důležité zhodnotit rizika a implementovat vhodná opatření, která je omezí. Prioritou těchto opatření je odstranit rizika na místě jejich vzniku.
- V prašném prostředí nasměrujte odtah tak, aby se minimalizovalo víření prachu.
- Všechny nedílné součásti a příslušenství určené k zachytávání, odsávání či potlačení prachu či výparů v ovzduší je třeba správně používat a udržovat v souladu s pokyny výrobce.
- Dejte pozor, abyste nebyli vystaveni působení škodlivého prachu nebo jej, případně částice uvolněné brusným nářadím, nevdechovali.
  - V některých případech může prach vytvořený při tryskání pískem, řezání, broušení, vrtání a dalších stavebních aktivitách obsahovat chemikálie, které způsobují rakovinu, genetické vady nebo další reprodukční problémy. Mezi takové chemikálie patří:
    - olovo z barev na bázi olova.
    - krystalický křemík z cihel, cementu a dalších stavebních produktů.
    - arsenik a chróm z chemicky upravených dřevěných trámů.
  - Míra rizika se liší v závislosti na tom, jak často provádíte tento typ práce. Riziko snížíte následovně: pracujte v dobře větraném prostoru, používejte schválené bezpečnostní vybavení, např. protiprachové masky speciálně navržené pro odfiltrování mikroskopických částic.
- Nepoužívejte toto nářadí na materiály, jejichž prach nebo výpary jsou hořlavé nebo mohou vytvářet potenciálně výbušné prostředí.
- Doporučuje se příslušenství vybírat, kontrolovat, správně instalovat, udržovat a v případě potřeby vyměňovat tak, aby se zabránilo zbytečnému zvyšování množství prachu a výparů.

Rizika zachycení

- Pokud nezabráníte přiblížení volného oblečení, šperků, oděvů okolo krku, vlasů, rukavic a dalších předmětů k pracovní straně nářadí, hrozí jejich zachycení. V případě zachycení může dojít k udušení, ztrátě pokožky na hlavě, tržným ránám, zlomeninám nebo ztrátě končetin.

Rizika spojená s vibracemi

- Pracovní nářadí může při použití vibrovat. Působení vibrací může způsobit poškození nervů a cirkulace krve v rukách a pažích. V případě znecitlivění, brnění, bolesti či zbělení kůže na prstech nebo rukách přestaňte nářadí používat a před dalším používáním vyhledejte pomoc kvalifikovaného lékaře.
- Nářadí držte zlehka, ale bezpečně a počítejte s požadovanými reakčními silami ruky, protože v případě větší síly úchopu je riziko způsobené vibracemi obecně vyšší.
- Při práci v chladném noste teplé oblečení a ruce udržujte v teple a suchu.
- Nedovolte, aby příslušenství na obrobku vibrovalo, protože by to mohlo způsobit značný nárůst vibrací.
- Doporučuje se příslušenství vybírat, kontrolovat, správně instalovat, udržovat a v případě potřeby vyměňovat tak, aby se zabránilo zbytečnému zvyšování hladiny vibrací.

Rizika spojená s opakovanými pohyby

- Opakované pohyby a nepohodlné pozice mohou mít negativní vliv na vaše ruce, paže, ramena, krk a další části těla. Pokud se objeví symptomy, jako jsou trvalé nebo vracející se nepříjemné pocity, bolest, pulzování, bolestivost, brnění, znecitlivění, pocity pálení či ztuhnutí, ukončete práci s nářadím. Tyto varovné signály nesmíte ignorovat. Před opětovným využitím vyhledejte pomoc kvalifikovaného lékaře.

⚠ VAROVÁNÍ

Bezpečnostní informace o produktu – údržba nářadí

- Pravidelnou preventivní údržbou zahrnující pravidelné kontroly otáček a vibrací zajistěte bezpečnost použití nářadí.
- Během údržby nářadí zabraňte vystavení se či vdechnutí nebezpečného prachu a dalších látek, které se na nářadí během používání usadily.
- K čištění dílů používejte pouze správná rozpouštědla. Používejte pouze rozpouštědla, která splňují platné bezpečnostní a zdravotní normy. Rozpouštědla používejte pouze v dobře větraném prostoru.
- Neodstraňujte z nástroje žádné štítky. Poškozený štítek vždy vyměňte. Ujistěte se, že všechny informace na nástroji jsou čitelné.

POZNÁMKA

Bezpečnostní instrukce pro příslušný model naleznete v příručce Specifikace výrobku.

Identifikace Bezpečnostních Symbolů

Používejte ochranu dýchacích cest

Používejte ochranu očí

Používejte ochranu uší

Než začnete produkt používat, přečtěte si příručky

Bezpečnostní Informace - Vysvětlení Bezpečnostních Signálů

NEBEZPEČÍ — Označuje bezprostřední nebezpečí, které, pokud nejsou učiněna příslušná opatření, může způsobit smrt nebo vážné poranění osoby.

VAROVÁNÍ — Označuje potenciální nebezpečí, které, pokud nebudou učiněna příslušná opatření, by mohlo způsobit smrt nebo vážné poranění osoby.

UPOZORNĚNÍ — Označuje potenciální nebezpečí, které, pokud nebudou učiněna příslušná opatření, může způsobit drobné nebo mírné poranění osob nebo škody na majetku.

POZNÁMKA — Označuje informace nebo sdělení společnosti, které přímo nebo nepřímo souvisí s bezpečností osob nebo ochranou majetku.

Popis dílů Výrobku

UPOZORNĚNÍ

Použití jiných náhradních dílů než originálních dílů Ingersoll Rand může přinést rizika z hlediska bezpečnosti, může mít za následek snížení výkonnosti nářadí a zvýšení nároků na údržbu a také zrušení všech záruk.
Opravy by měly být prováděny pouze řádně vyškolenými autorizovanými odborníky. S dotazy se obracejte na nejbližší autorizované servisní středisko Ingersoll Rand.

POZNÁMKA

Originální návod je v angličtině. Další jazyky jsou překladem originálního návodu.
Příručky si můžete stáhnout z webové adresy ingersollrand.com
Veškeré dotazy směrujte na nejbližší kancelář **Ingersoll Rand** nebo na distributora.

Toote Kirjeldus

Pöörlev suruõhulihvija, -poleerija, -pinnapuhastaja on suruõhu jõul töötav, käeshoitav ja pöörlev tööriist, mis on varustatud pöörleva või pöörleva/orbitaalselt liikuva tarvikuga. Lihvija kasutab materjali eemaldamiseks abrasiivset tarvikut. Pinnapuhastajale on kinnitatud pehmemast materjalist puhastusketas või poleerimispea. Poleerija kujutab endast pinnapuhastajat, mida kasutatakse koos poleerimispastaga poleerimiseks.

Soovitan aksessuaarid

Tööriistatarvikud on üksused, mis paigaldatakse tööriista sisse või peale ja millest saab tööriista ja töödeldava objekti vaheline tööliides. Tavaliselt on need autonoomsed üksused ja neid saab osta tööriistast eraldi. Tarvikud tuleb valida lähtudes tehtavast tööst ja töödeldavast materjalist. Lisaks siin antud hoiatusele tuleb järgida ka kõiki tarviku tootja hoiatusi ja soovitusi. Nende hoiatuste mittejärgimine võib kaasa tuua surma või tõsised vigastused.

Pöörleva suruõhulihvija, poleerija või pinnapuhastajaga kasutatavad tarvikud on tugipadjad, liivapaber, konks ja aas, lihvkettad kontuurlihvimiseks, trumlid, lihvtähed, täispuhutavad ümarlihvijad sobiva paberiga kaussidele, vahtlihvpadjad, pöörlevad lihvharjad, puhastuskettad, villpadjad ja villotsikud. Mõned tööriistad on varustatud keermestatud võlliga (kinnitusvars või spindel) padjatarviku, keermestatud padruni või muu tarviku kinnitamiseks, teistele on kinnitatud padrun. Oma võlliga (kinnitusvars või spindel) tarvikuid kasutatakse padruniga tööriistadel. Tarvikute kasutamise, tüübi, kiiruse ja suurusega seotud nõuded ja piirangud on toodud alljärgnevates hoiatustes ning võivad olla toodud ka muudes pöörleva suruõhulihvija, poleerija või pinnapuhastajaga kaasas olevates dokumentides. Ärge kasutage pöörleva suruõhulihvija, poleerija või pinnapuhastajaga lõike- või lõigatud kettaid.

HOIATUS

Toote Üldine Ohutusteave

- **Järgnevate hoiatuste mittejärgimise ja potentsiaalselt ohtlike olukordade eiramise korral võivad olla tagajärjeks väga tõsised või eluohtlikud vigastused.**
- **Enne seadme paigaldamist, kasutamist, remontimist, hooldamist, tööorganite vahetamist või seadme läheduses töötamist tuleb käesolevad juhised ja kõik muud kaasasolevad juhised põhjalikult läbi lugeda.**
- **Tööriista tohivad paigaldada, reguleerida või kasutada ainult kvalifitseeritud ja vastava väljaõppega töötajad.**
- **Teie kohuseks on teha käesolev ohutusteave kättesaadavaks teistele töötajatele, kes toodet kasutama hakkavad.**
- **Käesolevas juhendis toodud hoiatused puudutavad ohtusid, mis võivad esineda tööriista üldise kasutamise käigus. Konkreetsete seadmetega võivad kaasneda ka muud ohud, mis tuleb enne seadme kasutuselevõttu tuvastada ja vähendada.**
- **Alati paigaldada, kasutada, hooldada ja kontrollida selle toote vastavalt kehtivatele standarditele ja eeskirjadele (kohalik, riiklik, riigi, föderaal-, jne.).**
- **Tööriista kasutamisel ja hooldamisel tuleb lähtuda käesolevast juhendist, et vältida liigset müratasteme tõusu, vibratsiooni ning tolmu ja suitsu tekkimise ohtu.**

HOIATUS

Toote Ohutusteave - Tööriista Kasutuselevõtt

- Enne töö alustamist peab seadme kasutaja või tema tööandja hindama kõiki potentsiaalseid ohtusid, mis võivad esineda seadet antud töö tegemiseks kasutades. Ohud tuleb kõrvaldada või võtta kasutusele vajalikud meetmed nende vähendamiseks ohutu tasemeni.
- Alati tarvitage puhast kuiva õhku maksimaalse sisselaskesurvega 90 psig (surveühik naeltes ruuttollile) (6.2 bar/620kPa) väljaarvatud juhtudel, mil tööriista puhul on ette nähtud kõrgema surve kasutamine. Tööriistal äratoodud maksimaalse nominaalsurve (PMAX) ületamise tagajärjeks võivad olla ohtlikud olukorrad, kaasaarvatud liigne kiirus, töökatkestus või ebatäpne pöördejõud või võimsus.
- Kontrollige, kas toiteõhu liinile on paigaldatud vaba juurdepääsuga hädaseiskamisventiil, ning teavitage kõiki töötajaid selle asukohast.
- Paigaldage vooliku järele nõuetekohaselt dimensioonitud õhukaitseklapp ja kasutage ilma sisemise sulgeklapita vooliku ühendustel visklemisvastaseid seadmeid, et vältida vooliku visklemist selle purunemise või liite lahtituleku korral.
- Universaalseid keeratavaid ühendusotsikuid (nukkotsik) kasutades tuleb paigaldada neile ka lukustustihvtid, et vältida otsikute lahtitulemist.
- Lahtitulnud voolikud võivad anda tugeva löögi ja tekitada tõsiseid vigastusi. Ärge kasutage kahjusaanud, kulunud või purunenud õhuvoolikuid ja ühendusotsikud ning kontrollige enne tööriista survestamist, et kõik otsikud oleks korralikult ühendatud.
- Kasutage ainult soovitatud tarvikuid, mis on mõeldud selle tööriista jaoks ja tehke seda vastavalt tootejuhendi teabele. Tüübi, mõõtmete ja maksimumkiiruse kontrollimine vähendab võimalikke ohte.

HOIATUS

Toote Ohutusteave - Tööriista Kasutamise Ajal

Üldised ohud

- Kandke alati isiklikke kaitsevahendeid vastavalt kasutatavale tööriistale ja töödeldavale materjalile. Siia võivad kuuluda tolmumask või respiraator, kaitseprillid, kõrvatropid, kindad, põll, turvajalatsid, kiiver või mõni muu varustus.
- Suruõhk võib põhjustada tõsiseid vigastusi. Ärge suunake suruõhujuga enda või teiste poole.
- Enne tööriistale tööorgani paigaldamist, selle eemaldamist või reguleerimist, samuti enne hooldustööde tegemist kas tööriista või tööorgani juures lülitage alati välja suruõhutoide, laske seadmest välja õhk ning ühendage lahti õhuvoolik.
- Hoidke eemale suruõhuga täidetud voolikutest. Enne rõhu all olevale voolikule lähenemist lülitage suruõhk välja.
- Ärge kasutage tööriista, kui olete väsinud või ravimite, uimastite või alkoholi mõju all.
- Ärge kunagi kasutage kahjustatud või rikkis tööriista ega abiseadet.
- Ärge muutke tööriista, ohutus- ega abiseadmeid. Muudatused võivad vähendada ohutusmeetmete toimivust ja suurendada ohtu seadme kasutajale.
- Ärge kasutage käesolevat tööriista muul otstarbel peale tootja soovitatu.
- Kui tarnitud on teine käepide, siis veenduge, et see on õigesti paigaldatud ja kasutage tööriistaga töötades kontrolli säilitamiseks mõlemat kätt.

Ohud töökohas

- Suurimad tööalaste vigastuste põhjused on libisemine, komistamine ja kukkumine. Hoidke töökoht puhas, korras, õhutatud ja valgustatud. Arvestage tööriista kasutamisest libedaks muutunud pindadega ja samuti õhuvooliku otsa komistamise ohuga.
- Kõrgel töötades tuleb kanda kiivrit ning suurenenud ohtu kasutajale ja teistele isikutele tuleb hinnata ja vähendada ohutu tasemeni.
- Hoidke teised inimesed tööpiirkonnast ohutus kauguses või varustage nad sobivate isiklike kaitsevahenditega.
- Tööriist pole nähtud ette kasutamiseks potentsiaalselt plahvatusohtlikus keskkonnas, k.a auru ja tolmuga keskkonnas või kergestisüttivate vedelike läheduses.
- Tööriist ei ole isoleeritud elektrilöögi vastu.
- Säilitage ettevaatus mattunud, peidetud või muude võimalike riskide suhtes teie töökeskkonnas. Ärge puudutage ega kahjustage juhtmeid, kaablikarbikuid, torusid ega voolikuid, mis võivad sisaldada elektrijuhtmeid, plahvatusohtlikke gaase või kahjulikke vedelikke.
- Eemaldage tööpiirkonnast kõik kergestisüttivad esemed, et tööriista kasutamisel tekkivad sädemed ja lõikepuru ei looks ohtlikku olukorda.

Laialipaiskuvate kildude oht

- Töötamisel ja hooldustööde tegemise ajal kandke alati silmakaitseid. Kaitseklass tuleb määrata iga kasutuskorra jaoks ja see võib hõlmata põrutuskindlaid küljekaitsetega prille, silmi tihedalt katvaid kaitseprille või täiendava näomaski kandmist lisaks kaitseprillidele.
- Veenduge, et töödeldavad detailid on turvalised. Kasutage töödeldava detaili hoidmiseks võimaluse korral klambreid või kinnitusrakiseid.
- Töödeldava detaili, tööriista või tarviku pöörlevate osade purunemine või töödeldava materjali küljest lenduvad töötlemisjäägid võivad tekitada suurel kiirusel liikuvaid osakesi.
- Enne selle tööriista käivitamist ja sellega töötamise ajal peab operaator veenduma, et tema läheduses poleks kõrvalseisjaid.
- Pärast aluspadja, abrasiivketta, poleerimispea või muu tarviku paigaldamist tuleb lihvijat/poleerijat/pinnapuhastajat vähemalt 60 sekundi jooksul käitada kaitseümbrises, suurendades astmeliselt pöörlemiskiirust. Veenduge, et mitte keegi ei asuks pöörleva tarviku ees ega ühel joonel sellega. Pidage meeles, et vigastustega, vääralt või vale suurusega paigaldatud ning ebaõigel pöörlemiskiirusel töötav tarvik võib puruneda. Peatage töö kohe, kui tekib märgatav vibratsioon või ilmneb mõni muu rike. Keerake kinni suruõhk ja selgitage välja rikke põhjus.
- Ärge kasutage seda tööriista, mille tegelik tasuta kiirus ületab hinnatud rpm. Kontrolli vaba kiiruse näitaja enne paigaldamist aksessuaar ju vahend remonti, enne iga töö ja pärast iga 8 töötunni. Kontrollige kiirust kalibreeritud tahhomeeter ilma lisaseade.
- Não utilize qualquer acessório cuja velocidade de funcionamento máxima, conforme definido pelo seu fabricante, seja inferior à velocidade indicada da ferramenta.
- Enne tööriista kasutamist veenduge, et tarvik on korralikult paigaldatud ja kinni pingutatud.
- Võlliga lihvimis-, poleerimis- ja pinnapuhastustarvikute kasutamisel viige võll kinnituspadrunisse selle täies sügavuses. Võllidel keermestatud kinnitusega lihvimis-, poleerimis- ja pinnapuhastustarvikute kasutamisel veenduge, et ääriku mutter on kindlalt kinni pingutatud. Enne tööriista käivitamist kontrollige kinnituspadruni või ääriku mutri tihedust ning veenduge, et see pole töötamisel järgi andnud.
- Kinnituspadruniga tööriistade puhul veenduge, et padrun on heas seisukorras. Istuga kinnitatavad padrunid peavad kindlalt ajamiliigesele kinnituma. Kontrollige alati, kas padruni suurus vastab tarviku võlli suurusele.

Müraoht

- Alati peab kandma kõrvaklappe tegutsevad selle tööriista.
- Kõrge müratase võib põhjustada alalisi kuulmiskahjustusi ja kurdistumist ning muid probleeme, nagu tinnitus (helin, sumin, vilin või pirin kõrvas). Sellepärast tuleb neid ohtusid hinnata ja võtta kasutusele vastavad meetmed nende ennetamiseks.
- Sobivad meetmed müraohu vähendamiseks on näiteks müra summutavate materjalide kasutamine, et vähendada tugevat kõla töökohas.
- Kui tööriistal on summuti, kontrollige enne seadme kasutamist alati, et see oleks paigaldatud ja töökorras.
- Tarvikud tuleb valida, kontrollida, õigesti paigaldada, hooldada ja kulumise korral välja vahetada, et vältida ebavajaliku müra suurenemist.

Ohud kasutamisel

- Seadme kasutajad ja hooldajad peavad seadme suuruse, kaalu ja jõuga füüsiliselt toime tulema.
- Säilitage tugev ja tasakaalustatud kehahoiak. Vältige käesoleva tööriistaga töötamisel ülepingutust. Olge tööriista käivitamisel ja kasutamisel ettevaatlik ning valmis liikumise, pöördemomendi ja jõu äkiliseks muutumiseks. Pikaajalise kasutamise käigus peab kasutaja muutma asendit, et vältida ebamugavustunnet ja väsimist.
- Tööriista kasutamine on ohtlik kasutaja kätele, k.a muljumisoht, põrutused, sisselõikamisoht, hõõrdumine ja põletused. Kandke käte kaitsmiseks sobivaid kindaid, kuid veenduge, et kindad ei raskendaks päästiku või kiiruse reguleerimise mehhanismi vabastamist.
- Vältige kasutuse ajal ja pärast kasutust kokkupuudet tööriista ja tarvikute töötava osaga, kuna need võivad põhjustada tõsiseid vigastusi, sh põletusi, hõõrdumis- ja lõikehaavu.
- Soovimatu käivitamise vältimiseks veenduge enne suruõhu rakendamist, et tööriist on väljalülitatud asendis, hoiduge päästiku puudutamisest tööriista kandmisel ning vabastage päästik õhutoite lõppemisel.
- Ärge määrige tööriista kergsüttiva või lenduva vedelikuga, nagu näiteks petrool, diislikütus või reaktiivkütus. Kasutage ainult soovitatud määrdeaineid.
- Ärge kandke ega teisaldage tööriista voolikust hoides.
- Tööriist ja/või abiseadmed võivad pärast päästiku vabastamist lühiajaliselt oma liikumist jätkata.
- Enne tööriista käest ärapanekut vabastage päästik ning tarvik jääb seisma. Soovitatav on kasutada tööriistareste, riputeid ja tasakaalusteid.
- Ärge kasutage tööriista kunagi ilma sellele kinnitatud abrasiivtarvikuta.
- Plastmassil ja muudel mittejuhtivatel materjalidel ksautamisel esineb elektrostaatilise lahenduse oht.

Ohud tööorganite kasutamisel

- Kasutage ainult sellise suuruse ja tüübiga tarvikuid, mida soovitab tööriista tootja; ärge kasutage ühtegi muud tüüpi ega muu suurusega tarvikut.
- Kontrollige kõik tarvikud enne paigaldamist üle. Ärge kasutage tarvikut, mis on sälguline, pragunenud, tsentrist väljas, liigselt kulunud või muul viisil kahjustatud.
- Keermestatud võlliga tööriistade puhul veenduge, et tarvikud on kindlalt võllile kinnitatud. Ärge kasutage võlli kohandamiseks siirdepukse, välja arvatud juhul, kui selliseid pukse soovitab ja tarnib tarviku valmistaja.
- Abrasiivketas peab asetsema aluspadjal tsentreerituna, kinnitatud sellele liimainega või lukustusseadeldisega, nagu nõutud ja ette nähtud.
- Lintide paigaldamisel lihvija trumlile peavad need, vältimaks töö ajal lindi juhuslikku lahtirebenemist või "viskumist", olema kindlalt paigal ja väljajoondatud. Paigaldage lint, sobitades kokku lindi liikumis- ja tööriista pöörlemissuunda märgistavad nooled.
- Abrasiivkettad ei tohi ulatuda üle aluspadja äärte rohkem kui 1/4 tolli (6.35 mm). Abrasiivlintide pikkus peab võrduma trumli ümbermõõduga.

- Järgida tuleb tarvikutootjate ohutusnõudeid ja hoiatusi, kasutuspiiranguid ja paigaldamis- ning koostejuhiseid, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus selle juhendi teabe või muu tööriistaga kaasas oleva dokumentatsiooniga. Vastuolulise teabe korral järgige kõige piiravamaid juhiseid.

Oht tolmu ja auru tõttu

- Kui tööalas on tolmu või auru, kandke sobivat kaitsevahendit hingamisteede kaitseks.
- Tööriistade kasutamisel tekkiv tolm või aur või laialipaiskuv olemasolev tolm võib põhjustada tõsiseid tervisehäireid (näiteks vähk, sünnidefektid, astma ja/või dermatiit). Neid ohtusid tuleb hinnata ja võtta kasutusele vastavad meetmed nende ennetamiseks. Esmatähtis on nende ohjamine juba nende tekkimisel.
- Tolmurikkas keskkonnas suunake heitgaasijuga nii, et vähendada olemasoleva tolmu laialipaiskamist.
- Kõiki seadme funktsioone või abiseadmeid tolmu kogumiseks, eemaldamiseks või õhkupaiskuva tolmu hulga piiramiseks tuleb kasutada õigesti ja neid tuleb hooldada tootja juhiste kohaselt.
- Vältige tööriista kasutamisel tekkiva kahjuliku tolmu ning osakeste toimet ja sissehingamist.
  - Lihvimise, saagimise, jahvatamise, puurimise ja muude ehitustööde juures tekkiv tolm sisaldab kemikaale, mis võivad oletatavasti soodustada vähi, sünnikahjustuste või muude sigivushäirete teket. Mõningad näited nendest kemikaalidest on järgmised:
    - plii Pb-sisaldusega värvidest,
    - kristalliline ränidioksiid tellistest, tsemendist ja teistest müürimaterjalidest,
    - arseen ja kroom keemiliselt töödeldud puidust.
  - Kahjustuste risk oleneb sellest, kui sageli te nimetatud töödes osalete. Nende kemikaalide mõju vähendamiseks: töötage hästi ventileeritud piirkonnas, kasutades ettenähtud ohutusvahendeid, nagu näiteks tolmumask, mis on spetsiaalselt välja töötatud mikroosakeste filtreerimiseks.
- Ärge kasutage tööriista materjalide puhul, mille tolm ja tahm on kergestisüttiv või võib luua plahvatusohtliku ümbruskonna.
- Tarvikud tuleb valida, kontrollida, õigesti paigaldada, hooldada ja kulumise korral välja vahetada, et vältida ebavajalikku tolmu ja tahmakoguse suurenemist.

Kinnijäämisoht

- Lahtised riided, ehted, sallid, juuksed, kindad või muud esemed võivad tööriista tööotsa kinni jääda ning seetõttu tuleb neid sellest eemal hoida. Kinnijäämise korral võib olla tagajärjeks lämbumine, juuste väljarebimine, rebendid, luumurrud ja/või jäsemete ärarebimine.

Vibratsioonioht

- Tööriist võib kasutamisel vibreerida. Vibratsioon võib põhjustada kätele ja randmetele raskeid alalisi närvikahjustusi ja vereringehäireid. Kui tunnete tuimust, surinat, valu või märkate sõrmede või käte naha valgeks tõmbumist, lõpetage tööriista kasutamine ja küsige enne töö jätkamist nõu arstilt.
- Hoidke tööriista kergelt kuid kindlalt ning jälgige, millist jõudu tuleb seadme kinnihoidmiseks kasutada, sest üldiselt on vibratsioonioht suurem, kui tööriista hoitakse suurema jõuga.
- Külmades tingimustes töötades kandke sooje riideid ning hoidke käed soojad ja kuivad.
- Ärge laske tarvikul vastu töödeldavat objekti kloppida, kuna see võib suure tõenäosusega märkimisväärselt suurendada vibratsiooni.
- Tarvikud tuleb valida, kontrollida, õigesti paigaldada, hooldada ja kulumise korral välja vahetada, et vältida ebavajalikku vibratsioonitaseme suurenemist.

Oht korduvate liigutuste tõttu

- Korduvad liigutused või ebamugavad asendid on ohtlikud kätele, randmetele, õlgadele, kaelale või muudele kehaosadele. Lõpetage tööriista kasutamine, kui tunnete pidevat või korduvat ebamugavustunnet, valu, põksumist, pakitsust, surinat, tuimust, põletavat tunnet või kangestumist. Neid hoiatusmärke ei tohi eirata. Enne seadme kasutamise jätkamist küsige nõu arstilt.

HOIATUS

Toote ohutusandmed tööriista hooldamiseks

- Tööriista ohutuse tagamiseks tuleb seda regulaarselt hooldada ning kontrollide kiirust ja vibratsioonitaset.
- Tööriista hooldades vältige kokkupuutumist tööriista kasutamise käigus sellele sattunud ohtliku tolmu ja muude ohtlike ainetega või nende sissehingamist.
- Osade puhastamiseks kasutage ainult sobivaid puhastuslahuseid. Kasutage ainult puhastuslahuseid, mis vastavad kehtivatele ohutus- ja töötervishoiunormidele. Kasutage puhastuslahuseid hästi ventileeritud piirkonnas.
- Ärge eemaldage tootelt ühtki silti. Kahjustatud silt asendage uuega. Veenduge, et kogu tööriista puudutav teave oleks loetav.

TÄHELEPANU

Lisainformatsiooni konkreetse mudeli ohutusteabe kohta leiate toote spetsifikatsioonist.

Ohutussümbolite Tähendus

Viseljen légzésvédő berendezést

Viseljen szemvédő berendezést

Viseljen hallásvédő berendezést

A termék működtetése előtt olvassa el a kézikönyveket

Ohutusteave - Ohutussignaalide Selgitus

HÄDAOHT	Osutab vahetult ohtlikule olukorrale, mille tagajärjeks võib olla surm või tõsine vigastus.
HOIATUS	Osutab potentsiaalselt ohtlikule olukorrale, mille tagajärjeks võib olla surm või tõsine vigastus.
ETTEVAATUST	Osutab potentsiaalselt ohtlikule olukorrale, mille tagajärjeks võib olla väiksem või keskmine vigastus või varaline kahju.
TÄHELEPANU	Osutab teabele või firma poliitikale, mis puudutab otseselt või kaudselt personali ohutust ning vara kaitset.

Teave Toote Osade Kohta

ETTEVAATUST

Muude varuosade kasutamine peale Ingersoll Randi originaalosade võib tekitada ohutusriske, vähendada tööriista jõudlust ja tõsta hoolduse vajadust ning see võib tühistada kõik garantiid.
Remonti võib teostada ainult volitatud kvalifitseeritud personal. Pöörduge lähima Ingersoll Randi volitatud teeninduskeskuse poole.

TÄHELEPANU

Originaaljuhend on inglise keeles. Juhendid teistes keeltes on tõlgitud originaaljuhendist.
Teatmikke saab alla laadida aadressilt ingersollrand.com
Lisateabe saamiseks pöörduge firma **Ingersoll Rand** lähima büroo või edasimüüja poole.

A Termék Leírása

A pneumatikus csiszoló-, polírozó- vagy polírozó csiszológép sűrített levegős hajtású kéziszerszám, amely forgó vagy forgó/körpályán mozgó tartozékkal van felszerelve. A csiszológép az anyag eltávolításához csiszoló tartozékot használ. A polírozó csiszológépre puhább anyag, például textil csiszolókorong vagy fényesítőkorong van erősítve. A polírozó csiszológép polírozókoronggal együtt használatos.

Ajánlott kiegészítők

A gépi szerszámok tartozékainak meghatározása: a szerszámra vagy szerszámba szerelt olyan eszközök, amelyek a szerszám és a munkadarab közötti munkafelület funkcióját töltik be. Ezek jellemzően fogyóeszközök, és a szerszámtól külön szerezhetők be. A tartozékokat az elvégzendő feladatnak és a megmunkálni kívánt anyagnak megfelelően kell megválasztani. Az itt olvasható figyelmeztetések mellett a tartozék gyártójának minden figyelmeztetését és ajánlását is be kell tartani. A figyelmeztetések be nem tartása halálos vagy súlyos sérüléshez vezethet.

A pneumatikus csiszoló-, polírozó- és polírozó csiszológéppel használható tartozékok: alátétlapok, csiszolópapír, tépőzáras csiszolókorongok, lamellás tárcsák (kontúrcsiszoláshoz), dobok, csiszolócsillagok, felfújható csiszolóhengerek a megfelelő papírral (edényhez), hab csiszolótányérok, forgó csiszolókefék, textil csiszolókorongok, gyapjú polírozókorongok és gyapjú polírozóhuzatok. Egyes szerszámok menetes tengellyel (befogószár, -tüske vagy -tengely) vannak felszerelve, amellyel a tartozék talpához, menetes tokmányához vagy más tartozékhoz csatlakoztathatók, míg más szerszámok tokmánnyal szereltek. A saját tokmánnyal (befogószárral, -tüskével vagy -tengellyel) rendelkező tartozékok tokmányos szerszámokhoz használhatók. A tartozékok használatára, típusára, fordulatszámára és méretére vonatkozó korlátozások és előírások az alábbi figyelmeztetésekben olvashatók, valamint megtalálhatók a pneumatikus csiszoló-, polírozó- vagy polírozó csiszológéphez kapott egyéb kiadványokban. Pneumatikus csiszoló-, polírozó- és polírozó csiszológéppel ne használjon köszörű- és vágótárcsát.

⚠ VIGYÁZAT

Általános Biztonsági Információk

- **Ha nem tartja be az alábbi figyelmeztetéseket, valamint nem kerüli el az itt ismertetett veszélyes helyzeteket, akkor súlyos, akár halálos sérülést is szenvedhet.**
- **A termék üzembe helyezése, működtetése, javítása, karbantartása, tartozékainak cseréje vagy a közelében végzett munka megkezdése előtt olvassa el és értelmezze az itt és a mellékelt kézikönyvekben leírtakat.**
- **A szerszám üzembe helyezését, beállítását és használatát kizárólag képesített és képzett gépkezelők végezhetik.**
- **Saját felelősségére tartsa a biztonsági információkat a termék minden használója számára hozzáférhető helyen.**
- **A kézikönyvben leírt figyelmeztetések a szerszám általános használata esetén lehetséges veszélyekre vonatkoznak. Bizonyos alkalmazások azonban másféle kockázatokkal is járhatnak, amelyeket azonosítani és csökkenteni kell a szerszám használata előtt.**
- **A terméket mindig valamennyi vonatkozó (helyi, állami, országos, szövetségi stb.) szabvánnyal és előírással összhangban kell telepíteni, működtetni, felülvizsgálni és karbantartani.**
- **A szerszám használatát és karbantartását a kézikönyvben leírtak szerint végezze, hogy elkerülje a keletkezett zaj, vibráció, por és füst szükségtelen növekedését.**

⚠ VIGYÁZAT

A termék Biztonsági Információja - A Szerszám Üzembe Helyezése

- A munka megkezdése előtt a gépkezelőnek vagy az alkalmazottnak minden, a termék használatából eredő lehetséges veszélyforrást fel kell mérnie. Ezeket a veszélyeket meg kell előzni, vagy megfelelő szabályozással biztonságos szintre kell csökkenteni a kockázatot.
- Mindig használjon tiszta, száraz 6,2 bar/620 kPa (90 psig) maximális nyomású levegőt a bemeneten, hacsak nincs nagyobb nyomásérték előírva a szerszámon. A szerszámon látható maximális nyomásérték (PMAX) túllépése veszélyes helyzeteket eredményezhet, beleértve a túlzott sebességet, törést, illetve a helytelen kimeneti nyomatékot vagy erőt.
- Gondoskodjon hozzáférhető biztonsági vészleállító szelep telepítéséről a levegő tápvezetékében és tájékoztassa a többieket is annak elhelyezkedéséről.
- Szereljen megfelelő méretű biztonsági levegőszelepet a tömlő előremenő ágába és használjon megfelelő rögzítőszerkezetet a belső elzáró szerelvény nélküli tömlőkben, hogy a tömlő megrongálódása, vagy a csatlakozás szétválása esetén a tömlő ne mozdulhasson el.
- Univerzális csavaros kötőelemek (körmös csatlakozók) használatakor reteszelőcsapot kell behelyezni a csatlakozási hibák elkerülése érdekében.
- Az elszabaduló tömlők súlyos sérülést okozhatnak. Ne használjon sérült, kirojtozódott vagy elkopott tömlőket és illesztéseket, és a légnyomás ráengedése előtt ellenőrizze, hogy minden illesztés elég szoros-e.
- Kizárólag a szerszámhoz engedélyezett, a termék kézikönyvében megadott minden adatnak megfelelő ajánlott tartozékokat használjon. A típus, méretek és maximális fordulatszám ellenőrzése csökkenti a potenciális veszélyeket.

⚠ VIGYÁZAT

A Termék Biztonsági Információja - A Szerszám Használata

Általános veszélyek

- Mindig a feladatnak, a használt szerszámnak és a megmunkálni kívánt anyagnak megfelelő személyi védőfelszerelést használjon. Ilyen védőfelszerelés lehet por és gőzök elleni légzésvédő, szemvédő, hallásvédő, valamint más testrészek sérülésvédelmét biztosító felszerelés, például kesztyű, kötény, biztonsági lábbeli, védősisak vagy egyéb speciális védőruha, illetve -eszköz.
- A nyomás alatt lévő levegő súlyos sérülést okozhat. Soha ne fordítsa önmaga vagy más felé a kiáramló levegőt.
- Ha nem használja a szerszámot, illetve a szerszám bármely tartozékának felszerelése, eltávolítása, beállítása vagy karbantartása előtt mindig zárja el a légellátást, engedje ki a légnyomást és vegye le a légtömlőt.
- Maradjon távol az elszabadult, csapkodó légtömlőtől. Az elszabadult, csapkodó légtömlő megközelítése előtt kapcsolja ki a sűrített levegőt.
- Soha ne használjon gépi szerszámot fáradtan, gyógyszer, kábítószer vagy alkohol hatása alatt.
- Soha ne használjon sérült vagy hibásan működő szerszámot vagy tartozékot.

- Ne végezzen módosítást a szerszámon, a biztonsági berendezéseken vagy a tartozékokon. A módosítások csökkenthetik a biztonsági intézkedések hatékonyságát, és növelhetik a gépkezelőt érintő kockázatokat.
- Ne használja a szerszámot a rendeltetésétől eltérő célokra.
- Ha második fogantyú is szükséges, győződjön meg annak megfelelő felszereléséről, és a szerszám működtetésekor használja mindkét kezét.

Munkahelyi veszélyek

- A munkahelyi balesetek legfőbb okai a csúszások, botlások és esések. A munkaterület mindig legyen tiszta, rendezett, jól szellőző és megvilágított. Ügyeljen a szerszám használatából eredő csúszós felületekre, valamint a légvezeték által okozott botlásveszélyre.
- A fejmagasság fölött végzett munkák esetén mindig viseljen védősisakot. A gépkezelőt és a többi személyt érintő kockázatokat fel kell mérni, és biztonságos szintre kell csökkenteni.
- Tartson más személyeket biztonságos távolságban munkakörnyezetétől, vagy biztosítson számukra személyi védőfelszerelést.
- A szerszám nem használható robbanásveszélyes környezetben – ide értve a füst vagy por által okozott robbanásveszélyt is – vagy gyúlékony anyagok közelében.
- A szerszám nem rendelkezik villamos áramütés elleni szigeteléssel.
- Tájékozódjon munkakörnyezetének rejtett veszélyeiről. Ne érintsen vagy sértsen meg olyan vezetékeket, szigetelőcsöveket, csöveket vagy burkolatokat, amelyek villamos vezetékeket, gázokat vagy ártalmas folyadékokat tartalmazhatnak.
- Távolítsa el a munkaterületről a gyúlékony tárgyakat, és gondoskodjon arról, hogy a szikrák és a törmelék ne jelentsenek veszélyt a szerszám használata közben.

Kirepülő veszélyforrás

- A szerszám használata vagy karbantartása közben mindig használjon védőszemüveget. A szükséges védelem fokát minden használatkor fel kell mérni; használható oldalvédővel ellátott ütésálló szemüveg, illetve teljes arcvédő maszk a szemüveg felett.
- Győződjön meg a munkadarabok rögzítéséről. A munkadarab megtartására lehetőség esetén használjon fogókat vagy satukat.
- A munkadarab, illetve a szerszám vagy tartozék forgórészeinek hibája miatt a megmunkált anyagból származó törmelék nagy sebességgel elröpülhet.
- A szerszám indítása előtt és üzemeltetése közben a kezelőnek figyelnie kell arra, hogy senki se tartózkodjon a közelében.
- Tartótalp, csiszolókorong, textil-csiszolókorong, vagy más csiszolótartozék felszerelése után a csiszolót/polírozót/polírozó csiszolót védőburkolat alatt, fokozatosan növekvő sebességgel, legalább 60 másodpercig működtetni kell. Bizonyosodjon meg róla, hogy senki sem tartózkodik a forgó tartozék előtt vagy vonalában. Legyen tudatában annak, hogy a hibás, helytelenül szerelt vagy nem megfelelő méretű és sebességű forgó tartozék ilyenkor tönkremehet. Ha jelentős mértékű rezgés vagy más hiányosság tapasztalható, azonnal állítsa le a gépet. Kapcsolja ki a levegőellátást és határozza meg az okot.
- Ne használja a szerszámot, ha az aktuális üresjárati fordulatszám meghaladja a névleges fordulatszámot. Ellenőrizze a szerszám üresjárati fordulatszámát a tartozékok felszerelése előtt, minden javítás után, minden feladat előtt és minden 8 órai használat után. A fordulatszámot hiteles fordulatszámlálóval, felszerelt tartozék nélkül ellenőrizze.
- Ne használjon olyan tartozékokat, amelyek gyártó által előírt maximális üzemi fordulatszáma alacsonyabb, mint a szerszám névleges fordulatszáma.
- Használat előtt ellenőrizze a tartozék megfelelő szerelését és rögzítését.
- Tengelyes csiszoló, polírozó vagy polírozó csiszoló tartozék használatakor a tengelyt teljes hosszúságában tolja be a foglalatba. Menetes tengelyre erősített csiszoló, polírozó vagy polírozó csiszoló tartozék használatakor mindig szorosan húzza meg a peremes anyát. Mielőtt működtetné a gépet, a foglalat vagy a peremes anya szorosságát ellenőrizve bizonyosodjon meg arról, hogy nem lazult ki működés közben.
- Foglalatos szerszámoknál ellenőrizze a foglalat állapotát. A csavaros tokmányoknak biztosan kell ülniük a hajtótagon. Mindig a tartozék tengelyének megfelelő méretű tokmányt használjon.

Zajártalom

- AA szerszám használata közben mindig használjon hallásvédő felszerelést.
- A zajártalom tartós halláskárosodáshoz és egyéb problémákhoz, például fülzúgáshoz vezethet. Ezért a kockázatfelmérés és a veszélyek megfelelő szabályozásának alkalmazása létfontosságú.
- A zajártalomból eredő veszélyek csökkentésére vonatkozó megfelelő szabályozásként használhatunk például csillapító anyagokat, hogy megakadályozzuk a munkadarab "csengését".
- Ha a szerszám rendelkezik hangtompítóval, mindig ügyeljen arra, hogy az a megfelelő helyen legyen, és megfelelően működjön a szerszám használatakor.
- A szükségtelen zajnövekedés megelőzése érdekében az alkatrészeket megfelelően kell kiválasztani, megvizsgálni, felszerelni, karbantartani, valamint elhasználódás esetén ki kell cserélni.

A használattal járó veszélyek

- A gépkezelőknek és a karbantartást végző személyzetnek fizikailag képesnek kell lenni a nagy tömegű szerszám kezelésére.
- Testhelyzete kiegyensúlyozott és biztos legyen. A szerszám használata közben ne nyújtózkodjon. Kerülje a hirtelen mozgásváltozásokat, ellennyomatékokat vagy -erőket, illetve készüljön fel azokra indítás vagy használat közben. A gépkezelő váltson testhelyzetet a hosszú feladatok során, hogy elkerülje a kényelmetlenséget és a fáradtságot.
- A szerszám használata a gépkezelő kezeire veszélyes lehet: zúzódást, vágást, horzsolást és égést okozhat. Kezei védelme érdekében viseljen megfelelő kesztyűt, azonban ügyeljen arra, hogy a kesztyű ne akadályozza az indítógomb vagy a fojtószelep kioldását.
- Használat közben és után ne érjen a szerszám munkafelületéhez és a tartozékokhoz, mert ezek súlyos égési, horzsolt vagy vágott sérülést okozhatnak.
- A véletlen indítás elkerülésére biztosítsa, hogy a szerszám "ki" pozícióban legyen a nyomás ráengedése előtt, ne nyúljon a fojtószelephez szállítás közben, illetve oldja azt levegővesztés esetén.
- Ne kenje a szerszámot olyan gyúlékony vagy párolgó folyadékokkal, mint kerozin, gázolaj vagy a sugárhajtású repülőgépek üzemanyaga. Csak az ajánlott kenőanyagokat használja.
- Soha ne vigye vagy húzza a szerszámot a tömlőnél fogva.
- A szerszám és/vagy tartozékai a fojtószelep oldása után kis ideig még tovább mozoghatnak.
- A szerszám lerakása előtt a fojtószelepet oldani kell, a tartozéknak pedig meg kell állnia. Ajánlatos szerszámtartó állványok, akasztók és terheléskiegyenlítők használata.
- Soha ne indítsa be a szerszámot, ha a csiszolóanyag nincs a munkadarabra illesztve.
- Ha műanyaghoz vagy más nem vezető anyaghoz használja, fennáll az elektrosztatikus kisülés kockázata.

Tartozékok okozta veszélyek

- Csak a szerszámgyártó által ajánlott méretű és típusú tartozékokat használjon; ne használjon más típusú vagy méretű tartozékot.
- Felszerelés előtt ellenőrizzen minden tartozékot. Ne használjon csorbult, törött, nem központos, jelentős mértékben kopott vagy más módon károsodott tartozékot.
- Menetes tengellyel használt szerszámoknál ellenőrizze, hogy a tartozék megfelelően illeszkedik-e a tengelyhez. Ne használjonm szűkítőperselyt semmilyen tengely illesztéséhez, hacsak nem a tartozék gyártója szállította vagy ajánlotta.
- A csiszolókorongot az előírt ragasztóval, vagy rögzítőszerkezettel erősítse a csiszológép talpának közepére.
- A dobcsiszolóra erősített csiszolószalagokat határozott mozdulattal igazítsa a helyére, így megelőzheti a csiszológép működése közben a szalag leesését, vagy "kidobását". A csiszolószalagot a szerszámon található forgásirány-jelöléssel egyezően helyezze be.
- A csiszolókorongok legfeljebb 1/4 hüvelyk (6.35 mm)-rel nyúlhatnak túl a szerszámtalpon. A csiszolószalagok hosszúsága a dobbal egyező legyen.
- Tartsa be a tartozékgyártó biztonsági előírásait és figyelmeztetéseit, üzemeltetési korlátozásait és telepítési vagy szerelési útmutatásait, amennyiben azok nem mondanak ellent az ebben a kézikönyvben vagy a szerszámhoz kapott egyéb kiadványokban megadott információknak. Egymásnak ellentmondó információk esetén kövesse a szigorúbb előírást.

Por és füst okozta veszélyek

- Viseljen megfelelő légzésvédő készüléket, ha por vagy füst van jelen a munkaterületen.
- Az elektromos szerszámok használatakor por és füst keletkezik, és a használat során felkavart por megbetegedést okozhat (például rákot, születési rendellenességet, asztmát és/vagy bőrgyulladást). A kockázatfelmérés és a veszélyek megfelelő szabályozásának alkalmazása létfontosságú. Az elsődleges feladat a veszélyforrás helyén történő szabályozás.
- Úgy irányítsa a kiáramló levegőt, hogy a port minél kevésbé kavarja fel.
- A levegőben lévő por és füst összegyűjtésére, kifúvására vagy elfojtására használt tartozékokat és funkciókat megfelelően kell alkalmazni, és a gyártó utasítási szerint kell karbantartani.
- Ne tegye ki magát a szerszám használata közben keletkező ártalmas pornak és részecskéknek, óvakodjon azok belégzésétől.
  - A homokszórás, fűrészelés, csiszolás, fúrás és más szerelési tevékenységek közben keletkező por tudottan rákkeltő, születési rendellenességeket vagy más öröklődési károsodást okozó vegyszereket tartalmaz. Ilyen vegyszerek pl.:
    - ólom az ólombázisú festékekből.
    - kristályos szilícium-dioxid a téglából, cementből és más építőipari termékekből, és.
    - arzén, illetve króm a vegykezelt épületfából.
  - Az ezekkel kapcsolatos kockázat attól függ, hogy milyen gyakran végez ilyen típusú munkát. Az ezektől a vegyszerektől való védelem érdekében: dolgozzon jól szellőztetett térben, jóváhagyott biztonsági berendezésekkel, mint pl. speciálisan a mikroszkopikus részecskék kiszűrésére tervezett légzésvédő maszk.
- Ne használja a szerszámot olyan anyagokon, amelyek pora vagy gőze gyúlékony, vagy robbanásveszélyes környezetet teremthet.
- A gőz- vagy pormennyiség szükségtelen növekedésének megelőzése érdekében az alkatrészeket megfelelően kell kiválasztani, megvizsgálni, felszerelni, karbantartani, valamint elhasználódás esetén ki kell cserélni.

Beakadásveszély

- A laza ruházat, ékszerek, nyakláncok, haj, kesztyű vagy egyéb dolgok beakadhatnak, ha azokat nem tartja távol a szerszám mozgó végétől. A beakadás fulladást, skalpolást, felszakadást, csonttörést és/vagy végtagletépést okozhat.

Vibrációs veszélyek

- A szerszámgépek használat közben vibrálhatnak. A vibráció károsíthatja az idegeket, valamint a kezek és a karok vérellátását. Ha zsibbadást, bizsergést, fájdalmat tapasztal, vagy a bőr elfehéredik az ujjain vagy a kezein, hagyja abba a szerszám használatát, és az ismételt használat előtt forduljon orvoshoz.
- A szerszámot könnyedén de biztosan tartsa, figyelembe véve a kéz szükséges ellentartását, mivel a vibrációból adódó veszély mértéke általában nagyobb, ha a szerszámot erősebben fogja.
- Hideg időben viseljen meleg ruhát, és kezeit tartsa melegen és szárazon.
- Ne hagyja, hogy a tartozék rezegjen a munkadarabon, mert ez valószínűleg jelentős mértékben növeli a vibrációt.
- A vibrálás szükségtelen növekedésének megelőzése érdekében az alkatrészeket megfelelően kell kiválasztani, megvizsgálni, felszerelni, karbantartani, valamint elhasználódás esetén ki kell cserélni.

Ismétlődő mozgásokból eredő veszélyek

- Az ismétlődő mozgások vagy kényelmetlen testhelyzetek ártalmasak lehetnek kezeire, karjaira, vállaira, nyakára, illetve a test egyéb részeire nézve. Állandó vagy visszatérő kényelmetlenség, fájdalom, lüktetés, bizsergés, zsibbadás, égő érzet vagy merevség esetén hagyja abba a szerszámmal végzett munkát. Ezeket a figyelmeztető jeleket nem szabad figyelmen kívül hagyni. A szerszám ismételt használata előtt forduljon orvoshoz.

⚠ VIGYÁZAT

A termék biztonsági információja – a szerszám karbantartása

- Rendszeres megelőző karbantartásokkal – többek közt a sebesség és a vibráció rendszeres ellenőrzése révén – biztosítsa a szerszám biztonságos működését.
- A szerszám karbantartásakor kerülje el a szerszámra használat közben rárakódott veszélyes porok és más anyagok belégzését.
- Az alkatrészek tisztítására csak megfelelő tisztító- és oldószereket használjon. Csak a biztonsági és egészségvédelmi szabványoknak megfelelő tisztító- és oldószereket használjon. A tisztító- és oldószereket jól szellőző térben használja.
- Ne távolítsa el a címkéket és feliratokat. A sérült feliratokat cserélje ki. Gondoskodjon arról, hogy a szerszámon található minden adat olvasható legyen.

MEGJEGYZÉS

A modellspecifikus biztonsági információkat a termék adatait tartalmazó kézikönyvben találja.

A Biztonsági Szimbólumok Jelmagyarázata

Viseljen légzésvédő berendezést

Viseljen szemvédő berendezést

Viseljen hallásvédő berendezést

A termék működtetése előtt olvassa el a kézikönyveket

(Rajzszám: MHP2598)

Biztonsági Információk - A Biztonsági Vonatkozású Szavak Jelentése

VESZÉLY — Olyan küszöbön álló veszélyes helyzetre utal, amely, ha nem kerülik el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

VIGYÁZAT — Olyan lehetséges veszélyes helyzetre utal, amely, ha nem kerülik el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

FIGYELEM — Olyan lehetséges veszélyes helyzetre utal, amely, ha nem kerülik el, könnyű vagy közepes sérüléshez illetve vagyoni kárhoz vezethet.

MEGJEGYZÉS — A személyi biztonsághoz illetve vagyonvédelemhez közvetlenül vagy közvetve kapcsolódó információt vagy vállalati irányelvet jelöl.

Tájékoztató a Termék Alkatrészeiről

FIGYELEM

A nem eredeti Ingersoll Rand pótalkatrészek használata biztonsági kockázatot, csökkent teljesítményt és megnövekedett karbantartási igényt jelenthet, továbbá érvénytelenítheti a garanciákat.
A javításokat csak feljogosított és gyakorlott személyzet végezheti. Lépjen kapcsolatba az Ingersoll Rand legközelebbi feljogosított szervizközpontjával.

MEGJEGYZÉS

Az eredeti utasítások angolul elérhetőek. A más nyelveken olvasható utasítások az eredeti utasítás fordításai.
A kézikönyvek letöltési címe: ingersollrand.com
Közölnivalóit juttassa el a legközelebbi **Ingersoll Rand** irodához vagy terjesztőhöz.

Gaminio Aprašymas

Pneumatinis rotacinis šlifuoklis, poliruoklis arba būgninis poliruoklis yra suslėgtu oru varomas rotacinis rankinis prietaisas su priedu, veikiantis sukamaisiais arba sukamaisiais orbitiniais judesiais. Šlifuoklis naudojamas su šlifavimo priedu, kuriuo šalinamos medžiagos. Būgniniam poliravimui naudojama minkštesnė medžiaga, pvz., šlifavimo diskas arba poliravimo gaubtas. Poliruoklis – tai šlifuoklis su poliravimo priedais.

Rekomenduojami priedai

Elektrinio įrankio priedai apibrėžiami kaip dalys, sumontuotos įrankyje arba ant jo ir tapusios veikiančia įrankio sąsaja su daiktu, kuriuo dirbate. Paprastai tai eksploatacinės medžiagos, kurias galima nusipirkti atskirai nuo įrankio. Priedus reikėtų pasirinkti atsižvelgiant į atliekamą darbą ir medžiagą, su kuria dirbama. Visų priedo gamintojo įspėjimų ir rekomendacijų reikėtų laikytis kartu su čia pateikiamais įspėjimais. Nepaisydami šių įspėjimų galite sukelti mirtį ar rimtas traumas.

Su pneumatiniu rotaciniu šlifuokliu, poliruokliu ir būgniniu poliruokliu naudojami šie priedai: švitrinio popieriaus laikikliai, švitrinis popierius, lipnios juostos, kontūrinis smėliavimo diskas, būgneliai, smėliavimo žvaigždės, pripučiami rutuliai dubenims smėliuoti, poroloniniai šlifavimo padėkliukai, rotaciniai šlifavimo šepečiai, poliravimo diskai, medvilniniai padėkliukai ir medvilniniai gaubtai. Kai kurie įrankiai yra įrengti su sriegine ašimi (kotu, šerdimi), prie kurios jungiamas priedo padas, įvorė su sriegine dalimi arba kitas priedas. Kiti įrankiai yra su iš anksto prijungta įvore. Priedai su savo atskira ašimi (kotu, šerdimi) naudojami su įvoriniais įrankiais. Kiti priedo naudojimo, tipo, greičio bei dydžio reikalavimai ir apribojimai išvardyti toliau esančiuose įspėjimuose ir gali būti nurodomi kitoje dokumentacijoje, pateikiamoje su rotaciniu pneumatiniu šlifuokliu, poliruokliu arba būgniniu poliruokliu. Nenaudokite šlifavimo arba pjaunamųjų diskų su rotaciniu pneumatiniu šlifuokliu, poliruokliu arba būgniniu poliruokliu.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Bendroji Gaminio Saugos Informacija

- **Nesilaikant toliau pateiktų perspėjimų ir nevengiant šių potencialiai pavojingų situacijų galimas mirtinas arba sunkus sužalojimas.**
- **Prieš įrengdami, naudodami, remontuodami, atlikdami techninę priežiūrą, keisdami įrenginio priedus ar dirbdami šalia šio įrenginio perskaitykite ir įsisąmoninkite šį ir kitus pateiktus vadovus.**
- **Tik kvalifikuoti ir apmokyti operatoriai gali įrengti, sureguliuoti arba naudoti įtaisą.**
- **Supažindinkite su šia informacija visus, kurie naudosis šiuo gaminiu.**
- **Šiame vadove pateikti perspėjimai skirti identifikuotiems pavojams, kuriuos galima numatyti naudojant šį įtaisą įprastai. Tačiau konkrečių darbų metu gali atsirasti kitų pavojų, kurie turi būti identifikuoti ir sumažinti prieš naudojant įtaisą.**
- **Prijungdami, naudodami, atlikdami šio gaminio patikrą ir palaikydami tinkamą jo techninę būklę laikykitės visų tam taikomų standartų ir taisyklių (vietinių, valstijos, šalies, federalinių ir t.t.). Prijungdami, naudodami, atlikdami šio gaminio patikrą ir palaikydami tinkamą jo techninę būklę laikykitės visų tam taikomų standartų ir taisyklių (vietinių, valstijos, šalies, federalinių ir t.t.).**
- **Siekdami apsisaugoti nuo nereikalingo triukšmo, vibracijos, dulkių ir dūmų keliamo pavojaus padidėjimo, naudokite įtaisą ir atlikite jo techninę priežiūrą laikydamiesi šiame vadove pateiktų rekomendacijų.**

⚠ ĮSPĖJIMAS

Gaminio Saugos Informacija - Gaminio Priežiūros Darbai

- Prieš pradėdamas darbą operatorius arba jo darbdavys turi įvertinti visus galimus pavojus, kylančius naudojant šį gaminį numatytam darbui atlikti. Šie pavojai turi būti pašalinti arba imtasi tinkamų kontrolės priemonių pavojui sumažinti iki saugaus lygio.
- Visada naudokite švarų, sausą orą, kurio maksimalus slėgis ties įvadu yra 90 psig (6,2 baro / 620 kPa), nebent ant įrankio nurodytas aukštesnis nominalus slėgis. Viršijus ant įrankio nurodytą maksimalus nominalaus slėgį (PMAX) gali susidaryti pavojingos padėtys, įskaitant per didelį greitį, plyšimus arba neteisingą išeigos sukimo momentą arba jėgą.
- Pasirūpinkite, kad oro tiekimo žarnoje būtų sumontuotas lengvai pasiekiamas avarinio išjungimo vožtuvas ir praneškite visiems darbo vietoje esantiems žmonėms, kur jis įtaisytas.
- Aukščiau žarnos sumontuokite apsauginį oro vožtuvą, o ties visomis žarnos jungiamosiomis movomis be vidinio uždaromojo įtaiso sumontuokite įtaisą, kuris neleistų žarnai mėtytis į šalis, jei nutrūktų žarna ar atsijungtų jungiamoji mova.
- Kai naudojamos universalios sukamosios jungtys (kumštelinės jungtys), siekiant apsaugoti nuo atsijungimo turi būti įstatyti fiksuojamieji kaiščiai.
- Besiplaikstančios žarnos gali stipriai sužaloti. Nenaudokite pažeistų, nušiurusių ar sugadintų oro žarnų ir tvirtinimų, prieš įjungdami oro slėgį patikrinkite ar visos sujungimo detalės sandarios.
- Naudokite tik rekomenduojamus nominalius šio įrankio priedus laikydamiesi visų nurodymų, pateiktų produkto vadove. Patikrinę tipą, matmenis ir didžiausią greitį sumažinsite galimus pavojus.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Gaminio Saugos Informacija - Prietaiso Naudojimas

Bendrojo pobūdžio pavojai

- Būtinai naudokite tokias asmens apsaugos priemones, kurios apsaugotų dirbant tokį darbą su šiuo įrankiu ir apdorojama medžiaga. Tai gali būti apsauga nuo dulkių ir dūmų įkvėpimo, akių ir ausų apsauga, taip pat priemonės, apsaugančios nuo kitų kūno dalių sužalojimų, pvz., pirštinės, prijuostė, apsauginė avalynė, šalmas ir kiti specialūs apsauginiai drabužiai bei įranga.
- Suslėgtasis oras gali sunkiai sužaloti. Niekada nenukreipkite oro į save ar kitus asmenis.
- Kai įrenginys nenaudojamas, taip pat prieš uždėdami, nuimdami, reguliuodami bet kokius šio prietaiso priedus arba atlikdami prietaiso priežiūros darbus būtinai atjunkite oro tiekimą, išleiskite oro slėgį ir atjunkite oro tiekimo žarną.
- Laikykitės atokiau nuo besirangančių oro žarnų. Prieš artindamiesi prie besirangančios oro žarnos išjunkite suspausto oro srautą.
- Nesinaudokite elektros prietaisais pavargę, veikiami vaistų, narkotikų arba alkoholio.
- Nenaudokite pažeisto arba netvarkingo prietaiso arba jo priedo.

- Nekeiskite prietaiso, jo saugos įtaisų arba priedų konstrukcijos. Pakeitimai gali sumažinti saugos priemonių veiksmingumą ir padidinti operatoriui kylantį pavojų.
- Nenaudokite šio prietaiso kitiems tikslams nei nurodyta.
- Jei gavote antrą rankeną, ją būtinai tinkamai sumontuokite ir dirbdami įrankį laikykite abiem rankomis, kad galėtumėte jį suvaldyti.

Pavojai darbo vietoje

- Dažniausiai darbo vietoje susižalojama paslydus, suklupus ir nukritus. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų švari, tvarkinga, vėdinama ir apšviesta. Atkreipkite dėmesį į naudojant įrenginį tapusius slidžiais paviršius ir pavojų suklupti užkliuvus už oro žarnos.
- Dirbant aukštyje būtina užsidėti apsauginius šalmus ir įvertinti padidėjusį pavojų operatoriui ir kitiems asmenims, bei sumažinti jį iki saugaus lygmens.
- Pasirūpinkite, kad kiti žmonės laikytųsi saugaus atstumo nuo darbo vietos arba taip pat dėvėtų asmeninės saugos priemones.
- Šis prietaisas nėra skirtas naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje, įskaitant atvejus, kai pavojų kelia dūmai ir dulkės, ar šalia degių medžiagų.
- Šis prietaisas neturi apsaugos nuo elektros šoko.
- Saugokitės užkastų, paslėptų ar kitų pavojų keliančių objektų savo darbo vietoje. Nelieskite ir nepažeiskite laidų, laidininkų, vamzdžių arba žarnų, kuriuose gali būti elektros laidai, sprogios dujos ar pavojingi skysčiai.
- Pašalinkite iš darbo vietos visus lengvai užsidegančius daiktus ir įsitikinkite, kad kibirkštys ir skeveldros nekelia pavojaus.

Išsviedimo pavojus

- Darbo su prietaisu metu arba atlikdami jo priežiūros darbus būtinai dėvėkite apsauginius akinius. Kiekvienai panaudojimo paskirčiai turi būti įvertintas reikiamos apsaugos lygis ir gali tekti naudoti smūgiams atsparius akinius su šoniniais skydeliais, apsauginius tamsintus akinius arba virš šių akinių užsidėti viso veido skydelį.
- Įsitikinkite, kad objektai, kuriuos apdorojate, yra įtvirtinti. Kai tik įmanoma, pritvirtinkite objektus, kuriuos apdorojate, veržtuvais arba spaustuvais.
- Sulūžusio apdirbamo daikto, besisukančių įrankio ar priedo dalių arba apdirbamos medžiagos nuolaužos gali skirsti labai dideliu greičiu.
- Prieš įjungdamas šį įrankį ir jį naudodamas, operatorius privalo įsitikinti, kad greta nėra pašalinių asmenų.
- Uždėjus tvirtinimo padėklą, abrazyvinį diską, poliravimo dangtelį arba kitą priedą, šveistuvą / šlifuoklį / poliravimo prietaisą reikia paleisti saugiame aptvare ir palaipsniui didinant greitį leisti jam veikti mažiausiai 60 sekundžių. Įsitikinkite, jog priešais priedą arba jo sukimosi linijoje nieko nėra. Atminkite, kad per šį bandymą besisukantis priedas gali nulėkti dėl esamų defektų, netinkamo uždėjimo, dydžio ar greičio. Nedelsiant išjunkite prietaisą, jei pajusite žymią vibraciją ar pastebėsite kitus defektus. Išjunkite suspausto oro tiekimą ir išsiaiškinkite vibracijos ar defektų priežastį.
- Nenaudokite šio įrankio, jei jo faktinis tuščiosios eigos sūkių skaičius per minutę viršija nominalų. Prieš montuodami bet kokį priedą patikrinkite šio įrankio tuščiosios eigos sūkių skaičių. Tai būtina daryti po bet kokio remonto, prieš kiekvieną darbą ir kas 8 darbo valandas. Sūkių skaičių tikrinkite kalibruotu tachometru be šlifavimo įrankio.
- Nenaudokite jokių priedų, kurių didžiausias leistinas darbinis greitis pagal gamintojo nurodymus yra mažesnis nei nominalusis įrankio greitis.
- Prieš pradėdami dirbti būtinai patikrinkite, ar įrankis sumontuotas ir priveržtas tinkamai.
- Jei naudojamas šveitimo, šlifavimo arba poliravimo priedas su ašimi, šią ašį įstatykite į lizdą visu ilgiu. Jei naudojate šveitimo, šlifavimo arba poliravimo priedą su sriegine ašimi, prisukite jį iki galo. Prieš pradėdami darbą patikrinkite srieginę jungtį, kad dirbant ji neatsisuktų.
- Jei įrankis su įvore, patikrinkite jos būklę. Įvorė su sriegine dalimi turi būti gerai pritvirtinta prie veleno. Priedo ašis ir įvorė turi būti to paties dydžio.

Triukšmo pavojai

- Darbo su prietaisu metu visuomet naudokite ausų apsaugos priemones.
- Poveikis dideliu triukšmo lygiu gali sukelti nuolatinį, neįgalumą sukeliantį klausos praradimą ar kitas problemas, tokias kaip tinitas (spengimas, gaudimas, švilpimas ar dūzgimas ausyse). Todėl rizikos įvertinimas ir tinkamų šių pavojų kontrolės priemonių diegimas yra esminiai dalykai.
- Gali būti taikomi tokie tinkami triukšmo keliamo pavojaus sumažinimo veiksmai kaip medžiagų amortizavimas, apsaugant apdorojamas dalis nuo "skambėjimo".
- Jeigu prietaisas yra su slopintuvu, visada užtikrinkite, kad naudojantis prietaisu jis būtų uždėtas ir tinkamai veiktų.
- Norint išvengti nereikalingo triukšmo lygio padidėjimo, priedus reikia tinkamai pasirinkti, patikrinti, sumontuoti ir prižiūrėti, o susidėvėjusius pakeisti.

Pavojai darbo metu

- Operatoriai ir techninę priežiūrą atliekantys darbuotojai turi būti fiziškai tinkami dirbti su tokių gabaritų, svorio ir galios prietaisu.
- Stenkitės stovėti tvirtai ir išlaikyti pusiausvyrą. Naudodami šį prietaisą per daug nepasvirkite į priekį. Būkite pasirengę sureaguoti į staigius judėjimo, atoveikio sukimo momento ir jėgų pasikeitimus įjungdami prietaisą ir jį naudodami. Atlikdamas ilgai trunkančius darbus operatorius turi keisti padėtį, tai gali padėti išvengti diskomforto ir nuovargio.
- Prietaiso naudojimo metu operatoriaus rankoms kyla suspaudimo, smūgių, įpjovimų, subraižymo ir nudeginimo karščiu pavojai. Apsaugodami rankas mūvėkite tinkamas pirštines, tačiau užtikrinkite, kad pirštinės nevaržytų jūsų galimybės atleisti gaiduką ar droselinį mechanizmą.
- Tiek naudodami, tiek baigę naudoti venkite kontakto su darbiniu įrankio galu ir bet kuriais priedais, nes jie gali sukelti rimtų traumų, įskaitant nudegimus, nubrozdinimus ir įpjovimus.
- Norėdami išvengti netikėto paleidimo - prieš įjungdami oro srautą įsitikinkite, kad paleidimo svirtis atleista, nelieskite svirties pernešdami prietaisą ir atleiskite paleidimo svirtį tik tuomet, kai prietaiso griebtuvas nustos suktis sumažėjus slėgiui.
- Netepkite prietaiso ir jo priedų degiais arba lakiais skysčiais, tokiais kaip žibalas, dyzelinas arba aviacinis benzinas. Naudokite tik rekomenduojamus tepalus.
- Neneškite ir netraukite prietaiso už žarnos.
- Atleidus paleidimo svirtį prietaisas ir/arba priedai gali dar kurį laiką judėti.
- Prieš padėdami įrankį uždarykite droselį – besisukantis priedas turi sustoti. Dar rekomenduojame naudotis įrankių stovais, gembėmis ir atsvarais.
- Niekada nenaudokite įrankio, jei darbo medžiaga buvo šlifuota.
- Jei įrankis naudojamas plastikui ar kitai nelaidžiai medžiagai, atsiranda elektrostatinės iškrovos rizika.

Priedų keliami pavojai

- Naudokite tik įrankio gamintojo rekomenduojamų dydžių ir tipų priedus; nenaudokite kitų tipų ar dydžių priedų.
- Prieš montuodami patikrinkite visus įrankius. Nenaudokite nudaužtų, įskilusių, nekoncentriškų, labai susidėvėjusių ar kitaip sugadintų įrankių.
- Ant įrankių su sriegine ašimi montuokite tik jiems skirtus priedus. Kad galėtumėte įstatomą ašį tinkamai įtvirtinti, naudokite tik priedų gamintojų rekomenduojamas redukcines įvores.
- Abrazyvinis diskas turėtų būti ant padėklo centro – priklijuotas arba pritvirtintas specialiu užraktu, kaip tai numatyta ir reikalaujama.
- Kai ant būgninių šlifuoklių sumontuojamos juostos, šiuos įrankius reikia laikyti tvirtai ir pakreipti taip, kad darbo metu būtų išvengta netyčinio pametimo arba juostų numetimo. Juostą dėkite taip, kad jos kryptį nurodančios rodyklės sutaptų su įrankio sukimosi kryptimi.
- Abrazyviniai diskai neturėtų kyšoti iš tvirtinimo padėklo daugiau kaip 1/4 coliais (6.35 mm). Abrazyvinės juostos turi būti tokio paties ilgio, kaip ir būgnas.
- Privaloma laikytis gamintojų nurodytų atsargumo priemonių ir įspėjimų, naudojimo apribojimų ir montavimo arba dėjimo nurodymų, išskyrus atvejus, kai jie prieštarauja informacijai, esančiai šiame vadove ar kitoje su įrankiu pateiktoje dokumentacijoje. Prieštaringos informacijos atveju vadovaukitės labiausiai ribojančiais nurodymais.

Dulkių ir dūmų keliami pavojai

- Jeigu darbo zonoje yra dulkių ar dūmų, naudokite tinkamą kvėpavimo takų apsaugą.
- Elektros prietaisų naudojimo metu atsiradusios ir pakeltos dulkės bei dūmai gali sukelti sveikatos sutrikimus (pvz., vėžį, apsigimimus, astmą ir (arba) dermatitą. Būtina atlikti rizikos įvertinimą ir įdiegti atitinkamas šių pavojų kontrolės priemones. Prioritetas teikiamas jų kontrolei ties pavojaus atsiradimo šaltiniu.
- Dirbdami dulkingoje aplinkoje nukreipkite išmetimą taip, kad būtų iki minimumo sumažinti dulkių keliami trukdžiai.
- Visos neatsiejamos dulkių ar dūmų surinkimo, ištraukimo ar panaikinimo ore priemonės turi būti naudojamos tinkamai ir jų techninė priežiūra atliekama laikantis gamintojo instrukcijų
- Pasirūpinkite, kad ant odos ir į kvėpavimo takus nepatektų prietaiso naudojimo metu susidariusios kenksmingos dulkės ar dalelytės.
  - Kai kuriose dulkėse, susidarančiose šveičiant, pjaunant, šlifuojant, gręžiant ar atliekant kitus statybos darbus, yra cheminių medžiagų, galinčių sukelti vėžinius susirgimus, gimdymo traumas ar kitaip pakenkti reprodukcijai. Tokių cheminių medžiagų pavyzdžiai:
    - švinas iš dažų, kurių sudėtyje jo yra.
    - kvarco kristalai iš plytų, cemento bei kitų mūro konstrukcijų.
    - aršenikas ir chromas iš chemiškai apdorotos medienos.
  - Rizikos apsinuodyti šiomis medžiagomis laipsnis priklauso nuo to, kaip dažnai Jūs atliekate tokio pobūdžio darbus. Norėdami sumažinti apsinuodijimo šiomis cheminėmis medžiagomis galimybę: dirbkite gerai vėdinamoje aplinkoje, naudodami patvirtintas saugos priemones, tokias, kaip dulkių kaukės, apsaugančios nuo mikroskopinių dalelių.
- Nenaudokite šio prietaiso medžiagoms, kurių dulkės arba garai yra degūs arba sprogūs, šlifuoti.
- Norint sumažinti nereikalingą dulkių ar dūmų išskyrimą, priedus reikia tinkamai pasirinkti, patikrinti, sumontuoti ir prižiūrėti, o susidėvėjusius pakeisti.

Įsipainiojimo pavojai

- Palaidi drabužiai, asmeniniai papuošalai, kaklaraiščiai, plaukai, pirštinės ar kiti daiktai gali įsipainioti, laikant juos per arti prietaiso darbinio galo. Įsipainiojus galimas uždusimas, galvos odos nuplėšimas, įdrėskimai, kaulų sulaužymas ir (arba) galūnių atskyrimas.

Vibracijos pavojai

- Naudojamas elektrinis prietaisas gali vibruoti. Poveikis vibracija gali sukelti neįgalumą pažeisdamas plaštakos ir rankų nervus ir kraujotaką. Jeigu patiriate pirštų ar rankų tirpimą, dilgčiojimą, skausmą arba odos pabalimą, nebesinaudokite prietaisu ir prieš vėl juo naudodamiesi kreipkitės pagalbos į kvalifikuotą sveikatos priežiūros specialistą.
- Laikykite prietaisą suėmę nestipriai bet saugiai, atsižvelgdami į reikiamą rankos reakcijos jėgą, nes suėmus stipriau paprastai vibracijos keliamas pavojus yra didesnis.
- Dirbant šaltomis sąlygomis reikia dėvėti šiltus drabužius, rankos turi būti šiltos ir sausos.
- Neleiskite priedui tarškėti į apdorojamą daiktą, nes tai gali gerokai padidinti vibraciją.
- Norint išvengti nereikalingo vibracijos lygio padidėjimo, priedus reikia tinkamai pasirinkti, patikrinti, sumontuoti ir prižiūrėti, o susidėvėjusius – pakeisti.

Pasikartojančių judesių pavojai

- Pasikartojantys judesiai ar nepatogi darbo padėtis gali kenkti jūsų plaštakoms, rankoms, pečiams, sprandui ar kitoms kūno dalims. Nebesinaudokite jokiu prietaisu, jeigu pasireiškia tokie simptomai, kaip nuolatinis ar pasikartojantis diskomfortas, skausmas, tvinkčiojimas, gėlimas, dilgčiojimas, nutirpimas, degimo pojūtis ar sustirimas. Šių perspėjamųjų požymių ignoruoti negalima. Prieš vėl naudodamiesi prietaisu kreipkitės pagalbos į kvalifikuotą sveikatos priežiūros profesionalą.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Gaminio saugos informacija – atliekant prietaiso techninę priežiūrą

- Užtikrinkite saugų prietaiso veikimą atlikdami reguliarius prevencinius techninės priežiūros darbus, įskaitant reguliarias greičio ir vibracijos patikras.
- Atlikdami prietaiso techninę priežiūrą, saugokitės, kad nebūtumėte veikiami ar neįkvėptumėte pavojingų dulkių ir kitų medžiagų, nusėdusių ant prietaiso naudojimo metu.
- Prietaiso dalis valykite tik tinkamais valymo tirpikliais. Naudokite tik tokius valymo tirpiklius, kurie atitinka saugos ir sveikatos standartus. Valymo darbus atlikite tik gerai vėdinamoje vietoje.
- Nenuplėškite jokių etikečių. Pakeiskite sugadintas etiketes naujomis. Įsitikinkite, kad visa informacija ant įrankio įskaitoma.

PASTABA

Informacijos apie modelio sauga ieskokite gaminio specifikaciju zinyne.

Saugos Simboliu Atpazinimas

Užsidėkite respiratorių

Užsidėkite apsauginius akinius

Užsidėkite apsaugines ausines

Prieš pradėdami darbą su šiuo gaminiu perskaitykite instrukcijas

Saugos Informacija - Saugos Reiksminiu Zodziu Paaiskinimas

PAVOJUS — Žymi ypač pavojingas situacijas, kuriose gali žūti arba būti sunkiai sužaloti žmonės.

ĮSPĖJIMAS — Žymi galimas pavojingas situacijas, kuriose gali žūti arba būti sunkiai sužaloti žmonės.

DĖMESIO — Žymi galimas pavojingas situacijas, kuriose gali lengvai arba vidutiniškai susižaloti žmonės arba būti sugadintas turtas.

PASTABA — Žymi informaciją arba bendrovės politiką, tiesiogiai arba netiesiogiai susijusią su darbuotojų saugumu arba turto apsauga.

Informacija apie Gaminio Dalis

DĖMESIO

Jei keisite gaminio dalis kitomis, ne originaliomis Ingersoll Rand dalimis, gali padideti pavojus susizaloti, sumazeti gaminio darbo nasumas, prireikti daznesnio remonto ir nustoti galioje visos garantijos.
Gamini taisyti gali tik igalioti, kvalifikuoti darbuotojai. Kreipkites i Jums artimiausia igaliotaji Ingersoll Rand serviso centra.

PASTABA

Originalios instrukcijos yra anglų kalba. Kitomis kalbomis yra originalių instrukcijų vertimas.
Instrukcijas galite atsisiųsti iš svetainės ingersollrand.com internete.
Visais klausimais kreipkitės į artimiausią **Ingersoll Rand** atstovybę arba pardavėją.

Izstrādājuma Apraksts

Rotācijas pneimatiskā slīpmašīna, spodrināmā vai pulējamā mašīna ir ar saspiestu gaisu darbināms, rokā turams rotācijas elektroinstruments ar piederumu, kuru darbina rotācijas vai rotācijas/orbitālā kustība. Slīpmašīnu izmanto abrazīvu piederumu materiāla noņemšanai. Pulētājam ir piestiprināts mīkstāks materiāls, piemēram, pulējamā ripa vai spodrināmā suka. Spodrinātājs ir pulētājs, kas tiek lietots kopā ar spodrināmo pastu.

Ieteicamie aksesuāri

Mehāniskā instrumenta palīgierīces tiek dēvētas par vienumiem, kas tiek uzmontētas uz instrumenta, un kļūst par darba interfeisu starp instrumentu un apstrādājamo materiālu. Palīgierīces ir patēriņa preces, ko var iegādāties atsevišķi no instrumenta. Ir jāizvēlas tādas palīgierīces, kas ir piemērotas darāmajam darbam un apstrādājamajam materiālam. Papildus šeit minētajiem brīdinājumiem ir jāievēro visi palīgierīču ražotāja sniegtie brīdinājumi un ieteikumi. Šo brīdinājumu neievērošana var izraisīt nāvi vai nopietnas traumas.

Piederumi, kurus var izmantot ar rotācijas pneimatisko slīpmašīnu, spodrinātāju vai pulētāju, ir atbalsta paliktņi, smilšpapīrs, āķis un cilpa, atloka ripas kontūras slīpētājs, cilindri, slīpēšanas zvaigznes, piepūšami apļi ar atbilstošu papīru traukiem, putuplasta slīpēšanas paliktņi, rotējošas slīpēšanas sukas, pulēšanas ripas, vilnas uzlikņi un vilnas pārsegi. Dažiem instrumentiem ir vītņota ass (kāts, vārpsta vai tapnis) piederuma paliktņa pievienošanai, uzskrūvējama patrona vai cits piederums, bet citiem ir piestiprināts ietvars. Piederumi ar savu asi (kātu, vārpstu vai tapni) tiek izmantoti ar rīkiem ietvarā. Prasības un ierobežojumi attiecībā uz piederumu izmantošanu, veidu, ātrumu un izmēru ir minēti turpmākajos brīdinājumos, kā arī var būt norādīti citos rotācijas pneimatiskās slīpmašīnas, spodrinātāja vai pulētāja komplektā iekļautajos dokumentos.
Kopā ar rotācijas

⚠ BRĪDINĀJUMS

Vispārīga Iekārtas Drošības Informācija

- **Tālāk minēto brīdinājumu neievērošana un šo potenciāli bīstamo situāciju pieļaušana var izraisīt nāvi vai smagas pakāpes miesas bojājumus.**
- **Pirms šī izstrādājuma piederumu uzstādīšanas, lietošanas, labošanas, tehniskās apkopes vai maiņas vai darbu veikšanas tā tuvumā izlasiet un izprotiet šo un visas pārējās piegādātās rokasgrāmatas.**
- **Darbarīku atļauts uzstādīt, regulēt un lietot tikai tādam operatoram, kas ieguvis atbilstošu kvalifikāciju un zināšanas.**
- **Jūs esat atbildīgs par to, lai šī drošības informācija būtu pieejama pārējiem, kuri strādās ar šo iekārtu.**
- **Rokasgrāmatā sniegtie brīdinājumi attiecas uz zināmām bīstamām situācijām, kas var rasties darbarīka vispārējas lietošanas laikā. Tomēr darbarīka lietošana atsevišķās situācijās var radīt citus draudus, kas ir jāatpazīst un jānovērš pirms tā lietošanas.**
- **Montējot, darbinot, pārbaudot šo iekārtu, veicot tās tehnisko apkopi, vienmēr ievērojiet visus piemērojamos standartus un noteikumus (vietējos, valsts, federālos utt.).**
- **Lai nepieļautu nevajadzīgu trokšņa, vibrācijas, putekļu un putu rašanās riska palielināšanos, lietojiet darbarīku un veiciet tā tehnisko apkopi saskaņā ar šajā rokasgrāmatā sniegtajiem ieteikumiem.**

⚠ BRĪDINĀJUMS

Iekārtas Drošības Informācija - Sākot Ekspluatāciju

- Lai veiktu darbu, operatoram vai darbiniekam pirms tam ir jānovērtē visi ar šā izstrādājuma lietošanu saistītie iespējamie riski. Šie riski ir jāierobežo vai jāveic atbilstoši kontroles pasākumi, lai samazinātu apdraudējumu līdz drošiem darba apstākļiem.
- Gaisa ieplūdes vietā vienmēr pievadiet tīru, sausu gaisu ar maksimālo spiedienu 6,2 bāri/620 kPa (90 psig), ja vien instrumentam nav norādīts augstāks nominālspiediens. Uz instruments norādītā maksimālā nominālspiediena (PMAX) pārsniegšana var izraisīt bīstamas situācijas, tostarp pārāk lielu ātrumu, ieplīsumu vai nepareizu griezes momentu vai spēku.
- Nodrošiniet, lai gaisa padeves līnijā būtu ierīkots viegli pieejams avārijas ventilis, un parādiet pārējiem tā atrašanās vietu.
- Uzstādiet pareizā izmēra gaisa drošinātāju pirms šļūtenes un izmantojiet stabilizējošu ierīci ap katru šļūtenes savienojumu bez iekšējā atslēgšanas mehānisma, lai nepieļautu šļūtenes mētāšanos gadījumā, ja pārtrūkst šļūtene vai atvienojas savienojums.
- Ja tiek izmantoti universālie vērpumsavienojumi (zobuzmavas), vienmēr ir jāuzstāda fiksējošās tapas, lai nodrošinātu kvalitatīvu savienojumu.
- Cauruļu vēzienveida kustības var radīt smagas pakāpes miesas bojājumus. Neizmantojiet bojātas, nodilušas vai nolietotas gaisa caurules un stiprinājumus un pirms gaisa spiediena padeves pārbaudiet, vai visi stiprinājumi ir cieši.
- Lietojiet tikai tādas palīgierīces, kas ir ieteiktas kā piemērotas šim instrumentam un atbilst produkta rokasgrāmatā sniegtajai informācijai. Veida un izmēru pārbaude samazinās iespējamo bīstamību.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Iekārtas Drošības Informācija - Strādājot ar Darba Rīku

Vispārēji riski

- Vienmēr lietojiet veicamajam darbam, izmantotajam instrumentam un apstrādājamajam materiālam atbilstošus personīgos aizsarglīdzekļus. Tie var būt elpošanas aizsargierīce aizsardzībai pret putekļiem un izgarojumiem, aizsargbrilles, ausu aizbāžņi, kā arī citām ķermeņa daļām paredzēts aizsargaprīkojums, piemēram, cimdi, priekšauts, aizsargapavi, pieguļoša cepure un cits īpašais aizsargapģērbs un aizsarglīdzekļi.
- Gaisa spiediens var radīt smagas pakāpes miesas bojājumus. Nekādā gadījumā nevērsiet gaisa plūsmu pret sevi vai kādu citu.
- Pirms jebkādu šī darbarīka piederumu uzstādīšanas, noņemšanas vai regulēšanas vai pirms darbarīka tehniskās apkopes veikšanas vienmēr izslēdziet gaisa padevi, samaziniet gaisa spiedienu un atvienojiet gaisa padeves cauruli, ja tā netiek izmantota.
- Neizmantojiet bojātas, apdriskātas vai nolietojušās gaisa šļūtenes un piederumus.
- Nestrādājiet ar mehāniskajiem darba rīkiem, ja esat noguris, kā arī medikamentu, narkotiku vai alkohola ietekmē.
- Nekad neizmantojiet bojātu vai nepareizi darbojošos darba rīku vai piederumu.
- Do not modify the tool, safety devices, or accessories. Modifications can reduce the effectiveness of safety measures and increase the risks to the operator.
- Neizmantojiet šo darba rīku mērķiem, kādiem tas nav paredzēts.

- Izmantojot papildu rokturi, tas ir pareizi jāpievieno un, lai saglabātu kontroli, lietojot darbarīku, tas jātur ar abām rokām.

Bīstamas situācijas darba vietā

- Darba vietā visbiežāk ievainojumus rada paslīdēšana, paklupšana un kritieni. Darba vietai jābūt tīrai, kārtīgai, labi vēdinātai un apgaismotai. Izvairieties no slidenām virsmām, kas rodas darbarīka izmantošanas gaitā, kā arī no paklupšanas draudiem, ko rada gaisa padeves caurule.
- Veicot augstāka līmeņa darbus, jāvalkā drošības ķiveres un jānovērtē paaugstinātie riski, kam tiek pakļauts operators un citi darbinieki, samazinot apdraudējumu līdz drošiem darba apstākļiem.
- Turiet pārējos drošā attālumā no jūsu darba vietas vai nodrošiniet, lai viņi izmantotu atbilstošu individuālo aizsarginventāru.
- Šo darbarīku nav paredzēts izmantot sprādzienbīstamā vidē, tostarp tādā, kuru rada putas vai putekļi, vai uzliesmojošu materiālu tuvumā.
- Šis darba rīks nav izolēts pret elektriskās strāvas triecieniem.
- Sargieties no apraktiem, paslēptiem vai citāda veida draudiem jūsu darba vietā. Neaizskariet un nebojājiet vadus, izolāciju, caurules vai šļūtenes, kurās var atrasties elektriskie vadi, sprādzienbīstamas gāzes vai kaitīgi šķidumi.
- No darba vietas aizvāciet viegli uzliesmojošus priekšmetus, lai, strādājot ar šo instrumentu, nepieļautu, ka dzirksteles un gruži rada ugunsbīstamību.

Lidojošu priekšmetu radītie draudi

- Lietojot darbarīku vai veicot tā tehnisko apkopi, vienmēr valkājiet aizsargbrilles. Katrā lietošanas reizē ir jānovērtē aizsardzības līmenis — atbilstoši situācijai, iespējams, jālieto triecienizturīgas brilles ar sānu aizsargiem, aizsargbrilles vai visas sejas aizsargmaska kopā ar brillēm.
- Nodrošiniet, lai apstrādājamie materiāli būtu stingri nostiprināti. Ja vien iespējams, apstrādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiet skavas vai skrūvspīles.
- Kļūmes apstrādājamajā materiālā, instrumenta vai palīgierīču rotējošās daļas vai apstrādājamā materiāla atlūzas var ģenerēt "šāviņus" ar lielu ātrumu.
- Pirms šī instrumenta darbināšanas, kā arī tā ekspluatācijas laikā operatoram ir jāpievērš uzmanība tam, lai tuvumā neatrastos nepiederošas personas.
- Pēc pamatnes, abrazīvās ripas, spodrināšanas sukas vai citas palīgierīces uzmontēšanas slīpmašīna/pulētājs/spodrinātājs norobežotā vietā vismaz 60 sekundes jādarbina ar pakāpeniski pieaugošu ātrumu. Pārliecinieties, vai neviens neatrodas rotējošās palīgierīces priekšā vai tās rotācijas plaknē. Ņemiet vērā, ka šajā laikā rotējošā palīgierīce var neizturēt, ja tā izrādās bojāta, nepareizi uzmontēta, nepareiza izmēra vai griežas ar nepareizu ātrumu. Nekavējoties apturiet, ja novērojama spēcīga vibrācija vai citi defekti. Izslēdziet gaisa padevi un noskaidrojiet iemeslu.
- Neizmantojiet šo instrumentu, ja faktiskais griešanās ātrums bez slodzes pārsniedz nominālo apgriezienu skaitu minūtē. Pirms palīgierīces uzstādīšanas, visa instrumenta remontdarbiem, pirms katras lietošanas reizes un ik pēc 8 lietošanas stundām pārbaudiet instrumenta brīvgaitas ātrumu. Pārbaudiet ātrumu ar kalibrētu tahometru, neuzliekot nekādas palīgierīces.
- Neizmantojiet palīgierīces, kurām to ražotājs noteicis mazāku maksimālo darba ātrumu nekā šī instrumenta nominālais ātrums.
- Pirms darba uzsākšanas pārliecinieties, vai palīgierīce ir pareizi uzmontēta un stingri nostiprināta.
- Izmantojot slīpēšanas, pulēšanas vai spodrināšanas piederumus ar asi, ievietojiet asi patronā visā garumā. Izmantojot slīpēšanas, pulēšanas vai spodrināšanas piederumu uz vītņotas ass, pārliecinieties, vai atloka uzgrieznis ir stingri pievilkts. Pirms darba sākšanas pārbaudiet patronas uzgriezni vai ārējo uzgriezni, lai pārliecinātos, vai darba laikā tie nav kļuvuši vaļīgi.
- Izmantojot instrumentus ar patronu, pārliecinieties, vai patrona ir labā stāvoklī. Uzskrūvējamās patronas stingri jāpiestiprina piedziņas detaļai. Patronas izmēru vienmēr pielāgojiet palīgierīces ass izmēram.

Ar troksni saistītie draudi

- Strādājot ar šo darba rīku, vienmēr lietojiet ausu aizsargus.
- Augsta līmeņa trokšņa iedarbība var radīt paliekošu dzirdes zudumu, kas padara darbnespējīgu, un citus veselības traucējumus, piemēram, dūzinkstēšanu ausīs (zvanīšana, dūkšana, svilpšana vai sanēšana ausīs). Tāpēc obligāti ir jānovērtē riska līmenis un jāveic atbilstoši šo risku kontroles pasākumi.
- Atbilstoši riska kontroles pasākumi ar troksni saistīto draudu novēršanai var būt dažādi līdzekļi, piemēram, slāpējošu materiālu izmantošana, lai nepieļautu apstrādājamo detaļu radīto troksni.
- Ja darbarīks ir aprīkots ar klusinātāju, darbarīku lietojot, vienmēr pārliecinieties, vai tas ir uzstādīts un labā darba stāvoklī.
- Lai novērstu nevajadzīga trokšņa rašanos, palīgierīces ir jāizvēlas, jāpārbauda, pareizi jāuzmontē, tām ir jāveic apkope un nepieciešamības gadījumā palīgierīces ir jānomaina.

Ar ekspluatāciju saistītie draudi

- Operatoriem un tehniskās apkopes darbiniekiem ir jāspēj fiziski rīkoties ar darbarīku, ņemot vērā tā lielo izmēru, svaru un jaudu.
- Saglabājiet līdzsvarotu un stingru ķermeņa stāvokli. Strādājot ar šo darbarīku, nesniedzieties pārāk tālu. Darbu sākot un turpinot, jārēķinās ar pēkšņām kustību un rotācijas spēku virziena maiņām. Operatoram ilgstošu darbu laikā ir jāizkustas, lai nepieļautu diskomforta un noguruma rašanos.
- Darbarīka izmantošana var pakļaut operatora rokas, piemēram, saspiešanas, triecienu, griezumu, nobrāzumu un apdegumu draudiem. Lai aizsargātu rokas, valkājiet piemērotus cimdus, taču pārliecinieties, vai cimdi netraucē palaišanas vai droseļvārsta mehānisma ieslēgšanai.
- Nepieļaujiet saskari ar darbarīka un jebkuras palīgierīces kustīgajām daļām gan lietošanas laikā, gan pēc tās, jo šāda saskare var radīt apdegumus, noberzumus un grieztas brūces.
- Lai nepieļautu nejaušu ieslēgšanos - pārliecinieties, vai darba rīks ir "izslēgtā" stāvoklī, pirms pieslēdzat gaisa spiedienu; pārnēsājot izvairieties aizskart slēdzi, atbrīvojiet slēdzi, nolaižot gaisu.
- Neeļļojiet darba rīkus ar uzliesmojošiem vai strauji iztvaikojošiem šķidrumiem, piemēram, ar petroleju, dīzeļa vai reaktīvā dzinēja degvielu. Izmantojiet tikai ieteiktās smērvielas.
- Nenesiet un nevelciet darba rīku aiz šļūtenes.
- Darba rīks un/vai tā piederumi var īslaicīgi turpināt kustību pēc tam, kad slēdzis atlaists.
- Pirms instrumenta noliksanas jāatbrīvo drosele un jāpagaida, kamēr lente apstājas. Instrumenta novietošanai ieteicams izmantot balstus, pakaramos un stabilizatorus.
- Neizmantojiet instrumentu, ja apstrādājamai detaļai nav uzklāts abrāzijas līdzeklis.
- Izmantojot plastmasai vai citiem nevadošiem materiāliem, pastāv elektrostatiskās izlādes risks.

Ar piederumiem saistīti draudi

- Izmantojiet tikai instrumenta ražotāja ieteikto izmēru un veidu palīgierīces; neizmantojiet citu veidu un izmēru palīgierīces.
- Pārbaudiet visas palīgierīces pirms uzmontēšanas. Neizmantojiet palīgierīci, kas ir iedauzīta, ieplaisājusi, nav koncentriska, ir pārlieku nolietojusies vai kā citādi bojāta.
- Instrumentiem ar vītņotu asi pārliecinieties, vai palīgierīces precīzi atbilst asij. Ass pielāgošanai neizmantojiet samazinošās uzmavas, ja tās nepiegādā un neiesaka piederumu ražotājs.
- Abrazīvo disku jānovieto pamatnes centrā, piestiprinot to ar līmi vai aizturi, kā nepieciešams un paredzēts.
- Kad lentes ir uzmontētas uz slīpmašīnas cilindra, tām jāturas stingri un jābūt iecentrētām, nepieļaujot, ka slīpmašīnas ekspluatācijas laikā tās nejauši noslīd vai tiek nomestas. Uzmontējot lenti, uz lentes norādītās virziena bultiņas saskaņojiet ar instrumenta griešanās virzienu.
- Abrazīvie diski nedrīkst būt izvirzīti pār pamatnes malām vairāk kā par 1/4 collu (6.35 mm). Abrazīvajām lentēm jābūt tikpat garām kā cilindrs.
- Ir jāievēro palīgierīču ražotāju noteiktie drošības pasākumi un brīdinājumi, lietošanas ierobežojumi un instalēšanas vai montāžas instrukcijas, ja vien tās nav pretrunā ar informāciju, kas norādīta šī instrumenta komplektācijā iekļautajā rokasgrāmatā vai dokumentos. Ja informācija ir pretrunīga, izmantojiet to rokasgrāmatu, kurā ir visvairāk ierobežojumu.

Ar putekļiem un putām saistītie draudi

- Ja darba vietā rodas putekļi vai putas, valkājiet atbilstošu elpošanas aizsargmasku.
- Mehānisko darbarīku izmantošanas gaitā radītie putekļi un putas, kā arī izkustinātie esošie putekļi var radīt veselības traucējumus (piemēram, vēzi, iedzimtus defektus, astmu un/vai dermatītu). Obligāti ir jānovērtē riska līmenis un jāveic atbilstoši šo risku kontroles pasākumi. Par prioritāti jāuzskata šo draudu sākotnēja novēršana.
- Virziet izplūdi tā, lai putekļainā vidē ierobežotu putekļu izkustināšanu.
- Visi gaisā esošo putekļu un putu savākšanai, ieguvei un kontrolei paredzētie integrālie līdzekļi un piederumi ir pareizi jāizmanto un jālieto saskaņā ar ražotāja norādījumiem.
- Nepakļaujiet sevi mehāniskā darba rīka lietošanas rezultātā radušos kaitīgo putekļu un daļiņu iedarbībai, neieelpojiet tos.
  - Ir noskaidrots, ka mehāniskās pulēšanas, zāģēšanas, slīpēšanas, urbšanas un citu celtniecības darbu rezultātā radušajos putekļos var būt ķīmiskie elementi, kas izraisa vēzi, dzimstības defektus un atstāj cita veida nelabvēlīgu ietekmi uz reproduktīvo veselību. Daži šo ķīmisko elementu piemēri:
    - svins no krāsām, kurās izmantoti svina piejaukumi.
    - kristāliskais silīcija dioksīds no ķieģeļiem, cementa un citiem mūrniecības materiāliem un.
    - arsēns un hroms no ķīmiski apstrādātiem kokmateriāliem.
  - Riska līmenis no sevis pakļaušanas šīm nelabvēlīgajām ietekmēm atkarīgs no tā, cik bieži strādājat šāda veida darbus. Lai samazinātu šo ķīmisko vielu ietekmi: strādājiet labi vēdinātā vietā, izmantojiet sertificētu drošības inventāru, piemēram, putekļu maskas, kas paredzētas speciāli mikroskopisko daļiņu aizturēšanai.
- Neapstrādājiet ar šo instrumentu materiālus, kuru putekļi vai tvaiki ir uzliesmojoši vai var radīt potenciāli sprādzienbīstamu vidi.
- Lai novērstu nevajadzīgu putekļu un tvaika rašanos, palīgierīces ir jāizvēlas, jāpārbauda, pareizi jāuzmontē, tām ir jāveic apkope un nepieciešamības gadījumā palīgierīces ir jānomaina.

Aizķeršanās draudi

- Vaļīgs apģērbs, rotaslietas, kaklasaites, mati, cimdi vai citi priekšmeti var radīt aizķeršanās draudus, ja tie atrodas darbarīka ekspluatācijas zonā. Aizķeršanās var radīt žņaugšanas, matu noraušanas, plēstu brūču, kaulu lūzumu un/vai ekstremitāšu traumu risku.

Ar vibrāciju saistītie draudi

- Mehāniskie darbarīki lietošanas laikā var vibrēt. Vibrācijas iedarbība var izraisīt neatgriezeniskus nervu un plaukstu, kā arī roku asinsvadu bojājumus. Ja jums rodas pirkstu vai roku nejūtīgums, tirpšana vai sāpes vai āda kļūst balta, pārtrauciet lietot darbarīku un, pirms atsākat darbu, konsultējieties ar kvalificētu veselības aprūpes speciālistu.
- Satveriet darbarīku viegli, bet droši, ņemot vērā nepieciešamo roku reakcijas spēku, jo kopumā ciešāks tvēriens vibrācijas radīto risku palielina.
- Strādājot pazeminātas temperatūras apstākļos, valkājiet siltu apģērbu un turiet rokas siltas un sausas.
- Pievērsiet uzmanību tam, lai palīgierīce uz apstrādājamā materiāla nedrebētu, jo tas, vistīcamāk, palielinās vibrāciju.
- Lai novērstu nevajadzīgas vibrācijas palielināšanos, palīgierīces ir jāizvēlas, jāpārbauda, pareizi jāuzmontē, tām ir jāveic apkope un nepieciešamības gadījumā palīgierīces ir jānomaina.

Atkārtotu kustību radīti draudi

- Atkārtotas kustības vai neērts stāvoklis var radīt draudus plaukstām, rokām, pleciem, kaklam vai citām ķermeņa daļām. Pārtrauciet lietot jebkuru darbarīku, ja rodas tādi simptomi kā, piemēram, pastāvīgs vai periodisks diskomforts, sāpes, trīce, tirpšana, nejūtīgums, dedzinoša sajūta vai stīvums. Šīs pazīmes nedrīkst ignorēt. Pirms atsākat darbu, konsultējieties ar kvalificētu veselības aprūpes speciālistu.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ar izstrādājuma drošumu saistīta informācija — darbarīka tehniskā apkope

- Darbarīka ekspluatēšanas drošums jāuztur, veicot regulāras profilaktiskas tehniskās apkopes, tostarp veicot ātruma un vibrācijas pārbaudes.
- Veicot darbarīka tehnisko apkopi, nepieļaujiet saskari ar bīstamiem putekļiem un vielām, kas rodas uz darbarīka tā lietošanas laikā, vai to ieelpošanu.
- Detaļu tīrīšanai izmantojiet vienīgi pareizos šķīdinātājus. Izmantojiet vienīgi šķīdinātājus, kuri atbilst esošajām drošības un veselības aizsardzības prasībām. Tīrīšanas šķīdinātājus lietojiet labi vēdinātā vietā.
- Nenoņemiet apzīmējumu plāksnītes. Nomainiet bojātās apzīmējumu plāksnītes. Nodrošiniet, lai visa uz instrumenta esošā informācija būtu skaidri salasāma.

PIEZĪME

Lai iegūtu konkrēta modeļa drošības informāciju, izmantojiet attiecīgā ražojuma specifikāciju rokasgrāmatu.

Drošības Apzīmējumu Izskaidrojums

Uzvelciet respiratoru!

Uzlieciet aizsargbrilles!

Uzvelciet ausu aizsargus!

Pirms sākat darbu ar šo instrumentu, izlasiet instrukcijas!

(Attēls MHP2598)

Drošības Informācija - Drošības Signālvārdu Izskaidrojums

BĪSTAMI — Norāda draudīgu situāciju, kura, ja to nenovērsīs, izraisīs nāvi vai nopietnus ievainojumus.

BRĪDINĀJUMS — Norāda potenciāli draudīgu situāciju, kura, ja to nenovērsīs, var izraisīt nāvi vai nopietnus ievainojumus.

UZMANĪBU — Norāda potenciāli draudīgu situāciju, kura, ja to nenovērsīs, var izraisīt nelielus vai vidēji smagus ievainojumus vai īpašuma bojājumus.

PIEZĪME — Norāda informāciju vai uzņēmuma politiku, kas tieši vai netieši attiecas uz personāla drošību vai īpašuma aizsardzību.

Informācija par Iekārtas Daļām

UZMANĪBU

Oriģinālo Ingersoll Rand rezerves daļu aizvietošana ar citām rezerves daļām var apdraudēt drošību, samazināt instrumenta darba kvalitāti, palielināt tehniskās apkopes nepieciešamību un padarīt nederīgas visas garantijas.
Remontu būtu jāveic vienīgi sertificētam un apmācītam personālam. Sazinieties ar tuvāko Ingersoll Rand sertificēto servisa centru.

PIEZĪME

Oriģinālās instrukcijas ir angļu valodā. Instrukcijas citās valodās ir oriģinālo instrukciju tulkojums.
Rokasgrāmatas var lejupielādēt no ingersollrand.com
Ar visiem jautājumiem griezieties tuvākajā **Ingersoll Rand** birojā vai pie izplatītāja.

Opis narzędzia

Szlifierko-polerka lub polerka jest ręcznym narzędziem o ruchu obrotowym, zasilanym sprężonym powietrzem, wyposażonym w miękką tarczę lub bęben wykonujący ruch obrotowy lub obrotowo-oscylacyjny. Szlifierko-polerka wykorzystuje końcówki ścierne do usuwania materiału. Do polerki mocuje się miększe materiały, jak np. tarcze lub nakładki polerskie. Polerka to wygładzarka, która jest stosowana z środkiem polerującym.

Zalecane akcesoria

Końcówki do narzędzia to elementy montowane w lub na narzędziu, stanowiące interfejs roboczy pomiędzy narzędziem i przedmiotem obrabianym. Mają one zwykle charakter zużywalny i można je nabywać niezależnie od narzędzia. Końcówki należy dobierać odpowiednio do wykonywanej pracy i obrabianego materiału. W uzupełnieniu do podanych tutaj ostrzeżeń należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i zaleceń producenta końcówek. Niezastosowanie się do tych ostrzeżeń może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Końcówki, które mogą być używane ze szlifierko-polerką lub polerką to tarcze montażowe, papier ścierny piaskowy, rzepy, ściernice listkowe do szlifowania krawędzi, bębny, gwiazdy, strugi z odpowiednim papierem do czasz, gąbki ścierne, obrotowe szczotki ścierne, tarcze polerskie, tarcze wełniane i polerki wełniane. Niektóre z narzędzi wyposażono w gwintowany wał (chwyt, oprawkę lub trzpień) do podłączania podkładki, oprawy pierścieniowej z gwintem lub innej końcówki, po połączeniu z oprawą. Końcówki z własnymi wałami (chwytem, oprawką lub trzpieniem) stosowane są z narzędziami z oprawami pierścieniowymi. Wymogi i ograniczenia związane z użytkowaniem końcówek, ich typem, prędkością i rozmiarem są wskazane w powyższym ostrzeżeniu i mogą być też podane w innej dokumentacji dostarczonej ze szlifierko-polerką lub polerką. Ze szlifierko-polerką lub polerką nie można używać ścierniс lub przecinaków ściernych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ogólne Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa Obsługi Narzędzia.

- **Nieprzestrzeganie poniższych ostrzeżeń i dopuszczanie do potencjalnie niebezpiecznych sytuacji może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.**
- **Przed zamontowaniem, przystąpieniem do obsługi, napraw, konserwacji, wymiany akcesoriów lub pracy w pobliżu produktu należy przeczytać i przyswoić sobie treść tej i innych dostarczonych instrukcji obsługi.**
- **Narzędzie powinno być montowane, regulowane i obsługiwane wyłącznie przez wykwalifikowanych i wyszkolonych operatorów.**
- **Nabywca ponosi odpowiedzialność za przekazanie informacji dotyczących bezpieczeństwa obsługi osobom, które będą obsługiwać to narzędzie.**
- **Ostrzeżenia podane w niniejszej instrukcji obsługi dotyczą zidentyfikowanych zagrożeń, których wystąpienie w trakcie zwykłej eksploatacji narzędzia jest przewidywalne. Jednak w przypadku szczególnych zastosowań mogą wystąpić inne zagrożenia, które należy zidentyfikować i ograniczyć ryzyko ich wystąpienia przed przystąpieniem do eksploatacji narzędzia.**
- **Należy zawsze instalować, obsługiwać, kontrolować i konserwować to narzędzie zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami (miejscowymi, rządowymi, państwowymi itp.).**
- **Narzędzie należy obsługiwać i konserwować w sposób zalecany w niniejszej instrukcji obsługi, aby zapobiec niepożądanemu zwiększeniu ryzyka wystąpienia zagrożeń powodowanych przez hałas, drgania, pył i opary.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa Obsługi Narzędzia - Uruchomienie Narzędzia

- Przed przystąpieniem do pracy operator lub jego pracownik musi ocenić wszystkie potencjalne zagrożenia wynikające z zastosowania produktu do wykonania zadania. Te zagrożenia należy wyeliminować lub zastosować odpowiednie środki kontroli, zmniejszające ryzyko do bezpiecznego poziomu.
- Należy zawsze używać czystego, suchego powietrza o maksymalnej wartości ciśnienia 90 psig (6,2 bar/620 kPa) na wlocie narzędzia, chyba że na narzędziu podane jest wyższe ciśnienie znamionowe. Ciśnienie wyższe od maksymalnego ciśnienia znamionowego (PMAX) może powodować niebezpieczne sytuacje, łącznie z nadmierną prędkością, uszkodzeniem, nieprawidłowym wyjściowym momentem obrotowym lub mocą.
- Należy upewnić się, czy na linii dopływu powietrza zainstalowano awaryjny zawór zamykający i powiadomić wszystkich użytkowników o jego położeniu.
- Aby zapobiec biciu węża po uszkodzeniu lub rozłączeniu, zainstaluj właściwej wielkość bezpiecznik powietrzny i używaj na każdym połączeniu bez odcięcia, urządzenia zapobiegającemu biciu.
- W przypadku stosowania uniwersalnych sprzęgieł skręcanych (sprzęgieł kłowych) należy w celu zapobieżenia usterce połączenia zamontować sworznie blokujące.
- Uderzenia węży mogą spowodować poważne obrażenia ciała. Nie wolno używać uszkodzonych, przetartych lub zużytych przewodów powietrza lub elementów połączeniowych. Przed doprowadzeniem powietrza pod ciśnieniem należy sprawdzić, czy wszystkie elementy połączeniowe są szczelne.
- Należy używać wyłącznie zalecanych końcówek przeznaczonych do tego narzędzia oraz używać ich w sposób zgodny z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi produktu. Sprawdzenie typu i wymiarów zmniejsza potencjalne ryzyko.

⚠ OSTRZEŻENIE

Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa Obsługi Narzędzia - Obsługa Szlifierki

Zagrożenia ogólne

- Zawsze należy używać środków ochrony osobistej odpowiednich do wykonywanej pracy, używanego narzędzia i obrabianego materiału. Mogą one obejmować ochronę dróg oddechowych przed pyłem i oparami, ochronę oczu i słuchu, jak również ochronę przed obrażeniami innych części ciała za pomocą rękawic, fartucha, butów ochronnych, twardego kasku oraz innej specjalnej odzieży i sprzętu.
- Powietrze pod ciśnieniem może powodować poważne obrażenia ciała. Nie wolno kierować strumienia powietrza na siebie ani na inne osoby.

- Przed rozpoczęciem montażu, demontażu lub regulacji jakiegokolwiek elementu tego narzędzia, lub przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych tego narzędzia lub jakichkolwiek akcesoriów należy zawsze odciąć dopływ powietrza i odłączyć przewód doprowadzający na czas, przez który nie będzie używany.
- Uważać na przewody pneumatyczne, które gwałtownie się poruszają pod wpływem szybko uchodzącego z nich powietrza. Przed zbliżeniem się do takiego przewodu, odciąć dopływ sprężonego powietrza.
- Nie używać narzędzi z napędem mechanicznym, jeśli jest się zmęczonym lub pod wpływem leków, narkotyków czy alkoholu.
- Nigdy nie używać uszkodzonej lub wadliwie działającej szlifierki, ani narzędzi pomocniczych.
- Nie wolno modyfikować narzędzia, urządzeń zabezpieczających ani akcesoriów. Modyfikacje mogą zmniejszyć skuteczność środków zabezpieczających i zwiększyć zagrożenie dla operatora.
- Nie używać szlifierki do celów niezgodnych z jej przeznaczeniem.
- W przypadku wyposażenia narzędzia w dodatkowy uchwyt upewnić się, czy jest prawidłowo zamontowany; podczas eksploatacji trzymać narzędzie obiema rękami.

Zagrożenia występujące w miejscu pracy

- Główną przyczyną obrażeń ciała w miejscu pracy są poślizgnięcia, potknięcia się i upadki. Obszar pracy należy utrzymywać w czystości, porządku, zapewniać jego wentylację i oświetlenie. Należy pamiętać o śliskich powierzchniach, wytwarzanych w związku z użyciem narzędzia, oraz zagrożeniach potknięciem się, powodowanych przez przewód powietrza.
- W przypadku wykonywania prac powyżej wysokości głowy należy nosić kask ochronny, a zwiększone ryzyko dla operatora oraz innych osób należy ocenić i ograniczyć do bezpiecznego poziomu.
- Utrzymać osoby postronne w bezpiecznej odległości od obszaru roboczego lub upewnić się, że stosują one odpowiednie środki ochrony osobistej.
- Narzędzie nie jest przeznaczone do stosowania w atmosferach potencjalnie wybuchowych, w tym wytwarzanych przez opary lub pył albo występujących w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Szlifierka nie posiada izolacji zabezpieczającej przed porażeniem prądem.
- Należy być świadomym niebezpieczeństw związanych z przedmiotami znajdującymi się w miejscu pracy. Nie należy łączyć lub niszczyć sznurów, przewodów, rur lub węży, które mogą zawierać przewody elektryczne, wybuchowe gazy lub szkodliwe ciecze.
- Z obszaru pracy należy usunąć materiały łatwopalne, tak aby iskry i zanieczyszczenia nie stworzyły zagrożenia podczas użytkowania narzędzia.

Zagrożenia powodowane przez wyrzucane obiekty

- Obsługując lub serwisując narzędzie, należy zawsze nosić okulary ochronne. Wymagany stopień ochrony należy ocenić dla każdego zastosowania. Może on obejmować okulary odporne na uderzenia z osłonami bocznymi, gogle lub osłonę całej twarzy noszoną wraz z okularami.
- Upewnić się, że przedmioty obrabiane są umocowane. Jeśli to tylko możliwe, używać zacisków lub imadeł do mocowania przedmiotów obrabianych.
- Uszkodzenie przedmiotu obrabianego, elementów obrotowych narzędzia lub końcówki albo odpadnięcie kawałków obrabianego materiału może skutkować wyrzuceniem z dużą prędkością.
- Przed uruchomieniem narzędzia oraz w trakcie pracy operator powinien zapewnić, aby w pobliżu nie znajdowały się osoby postronne.
- Po zamontowaniu podkładki podtrzymującej, tarczy ściernej, kołpaka polerskiego lub innej końcówki, należy uruchomić szlifierkę wygładzarkę/polerkę w zabezpieczonym pomieszczeniu na co najmniej 60 sekund, stopniowo zwiększając obroty. Należy upewnić się, że przed obracającym się elementem lub w jego linii nie ma żadnych osób. Należy mieć świadomość, że podczas rozpędzania narzędzia obracający się element może odpaść, jeśli jest uszkodzony, niepoprawnie zamontowany lub ma nieodpowiednią wielkość i prędkość. W razie stwierdzenia nadmiernej wibracji lub innych nieprawidłowości należy natychmiast zatrzymać narzędzie. Odciąć dopływ powietrza i sprawdzić, jaka jest przyczyna niewłaściwej pracy narzędzia.
- Nie należy używać narzędzia, jeśli rzeczywista prędkość bez obciążenia przekracza prędkość nominalną. Przed zamontowaniem końcówki, po naprawie narzędzia, przed każdą nową czynnością oraz po 8 godzinach użytkowania należy sprawdzać prędkość bez obciążenia. Prędkość należy sprawdzać skalibrowanym obrotomierzem, bez zainstalowanej końcówki.
- Nie należy używać żadnej końcówki, której maksymalna prędkość robocza określona przez producenta jest mniejsza od prędkości nominalnej urządzenia.
- Przed użyciem należy upewnić się, że końcówka jest poprawnie zamontowana i dokręcona.
- W przypadku stosowania wyposażenia do szlifowania lub polerowania z wałem do mocowania wał ten powinien być wsunięty do tulejki zaciskowej na maksymalną głębokość. W przypadku stosowania wyposażenia mocowanego za pomocą wału należy upewnić się, że nakrętka kołnierzowa jest prawidłowo dokręcona. Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, czy tulejka zaciskowa jest prawidłowo zaciśnięta i nie odkręci się w czasie pracy.
- W przypadku narzędzi z tulejką zaciskową upewnić się, czy tulejka zaciskowa jest w dobrym stanie. Tulejki nakręcane muszą być prawidłowo osadzone na wrzecionie. Zawsze należy dopasować rozmiar wałka końcówki do rozmiaru tulejki zaciskowej.

Zagrożenia powodowane przez hałas

- Należy stosować środki ochrony słuchu.
- Narażenie na hałas o dużym natężeniu może powodować trwałą utratę słuchu i inne problemy, takie jak szumy uszne (dzwonienie, brzęczenie, gwizdy lub buczenie w uszach). Stąd kluczowe znaczenie ma ocena ryzyka i wdrożenie odpowiednich środków kontroli tych zagrożeń.
- Adekwatne środki kontroli mające na celu zmniejszenie zagrożeń powodowanych przez hałas mogą obejmować takie działania jak stosowanie materiałów wytłumiających, zabezpieczających przed „dzwonieniem" przedmiotów obrabianych.
- Jeśli narzędzie jest wyposażone tłumik, musi być on w trakcie eksploatacji narzędzia zawsze zamontowany i znajdować się w dobrym stanie technicznym.
- W celu zapobieżenia nadmiernemu wzrostowi hałasu końcówki muszą być odpowiednio wybierane, sprawdzane, prawidłowo instalowane, utrzymywane i wymieniane, gdy ulegną zużyciu.

Zagrożenia związane z eksploatacją

- Operatorzy i pracownicy odpowiedzialni za konserwację muszą być fizycznie zdolni do sprostania wielkości, ciężarowi i mocy narzędzia.
- Należy stać w pozycji zapewniającej równowagę i stabilność. Podczas obsługi narzędzia nie należy się zbytnio wychylać. Należy przewidywać i być przygotowanym na gwałtowne zmiany parametrów ruchu, reakcyjne momenty obrotowe lub siły występujące podczas uruchamiania i pracy. Podczas wykonywania trwających długo zadań operator powinien zmieniać pozycję — może to pomóc uniknąć niewygody i zmęczenia.
- Używanie narzędzia może narażać ręce operatora na zagrożenia obejmujące zmiażdżenie, uderzenia, przecięcia, otarcia i działanie ciepła. Należy nosić odpowiednie rękawice ochronne, zapewniając jednakże, aby nie ograniczały one zdolności do zwalniania wyzwalacza lub obsługi mechanizmu przepustnicy.
- Należy unikać kontaktu z częścią roboczą narzędzia oraz końcówką podczas pracy i po jej zakończeniu, gdyż może to spowodować poważne obrażenia ciała, takie jak poparzenia, amputacje i otarcia.
- Aby uniknąć przypadkowego uruchomienia - przed podłączeniem zasilania należy upewnić się, że szlifierka jest wyłączona, unikać włączenia podczas przenoszenia oraz zwalniać dźwignię spustową przy braku powietrza zasilającego.
- Nie smarować szlifierki łatwopalnymi lub lotnymi cieczami takimi jak nafta, olej napędowy lub paliwo lotnicze. Używać tylko zalecanych smarów.
- Nie przenosić ani nie ciągnąć szlifierki za przewód.
- Szlifierka i/lub jej wyposażenie mogą nadal się obracać przez krótki czas po wyłączeniu.
- Przed odłożeniem narzędzia należy zwolnić spust i poczekać na zatrzymanie się końcówki. Zaleca się używanie podstawek, wieszaków i odciążników.
- Nie należy uruchamiać narzędzia przed przyłożeniem elementu ścierającego do obrabianego elementu.
- W przypadku stosowania z plastikiem i materiałami nieprzewodzącymi istnieje ryzyko wyładowań elektrostatycznych.

Zagrożenia powodowane przez akcesoria

- Należy używać wyłącznie końcówek o typie i rozmiarze zalecanym przez producenta narzędzia; nie używać końcówek innych typów i rozmiarów.
- Wszystkie końcówki należy sprawdzać przed zamontowaniem. Nie wolno używać końcówek wyszczerbionych, pękniętych, niewyważonych, nadmiernie zużytych lub uszkodzonych w inny sposób.
- W przypadku narzędzi z gwintowanym wałem należy upewnić się, czy końcówki pasują do wału. Nie wolno stosować dodatkowych tulei redukcyjnych, o ile nie zostały one dostarczone i zalecone przez producenta wyposażenia.
- Tarcza ścierna powinna być umocowana centralnie na podkładce za pomocą elementów przytrzymujących lub blokujących, zgodnie z wymaganiami i przeznaczeniem.
- Mocowanie taśmy ściernej do końcówki bębnowej musi być pewne, musi też zachowywać odpowiednią geometrię, aby zapobiec jej przypadkowej utracie lub "biciu" taśmy podczas pracy. Podczas instalacji taśm należy zachować zgodność strzałek kierunkowych z kierunkiem obrotów narzędzia.
- Tarcze ścierne nie powinny wystawać poza krawędź podkładki na więcej niż 1/4 cale (6.35 mm). Długość taśm ściernych powinna być zgodna z długością bębna.
- Należy przestrzegać zaleceń bezpieczeństwa, ostrzeżeń, ograniczeń oraz instrukcji montażu dostarczonych przez producenta końcówki, chyba że stoją one w sprzeczności z informacjami zawartymi w tej instrukcji albo w innej dokumentacji dostarczonej z narzędziem. W przypadku sprzecznych informacji stosować się do najbardziej rygorystycznych.

Zagrożenia powodowane przez pył i opary

- W przypadku występowania w obszarze pracy pyłu lub oparów należy stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych.
- Pył i opary wytwarzane podczas używania elektronarzędzi oraz wznoszony z powodu ich stosowania znajdujący się na miejscu pył mogą powodować choroby (np. nowotwory, wady wrodzone, astmę i/lub zapalenie skóry). Kluczowe znaczenie ma ocena ryzyka i wdrożenie odpowiednich środków kontroli tych zagrożeń. Priorytetem jest ich kontrola u źródła.
- Wylot należy kierować tak, aby minimalizować wznoszenie pyłu w zapylonym środowisku.
- Należy prawidłowo stosować i konserwować zgodnie z instrukcjami producenta wszystkie integralne elementy lub akcesoria gromadzące, usuwające lub ograniczające występowanie unoszących się w powietrzu pyłów bądź oparów.
- Należy zapobiegać narażaniu na wdychanie szkodliwych pyłów i drobin powstałych przy użytkowaniu szlifierki.
  - Niektóre pyły powstałe przy mechanicznym szlifowaniu, piłowaniu, polerowaniu, wierceniu i innych pracach zawierają substancje chemiczne wywołujące raka, defekty urodzeniowe oraz inne szkody zdrowotne. Przykłady takich chemikaliów to:
    - ołów z farb ołowiowych.
    - krystaliczna krzemionka (dwutlenek krzemu) z cegieł i cementu oraz innych produktów murarskich, a także.
    - arsen i chrom z chemicznie przetworzonych wiórów.
  - Ryzyko takiego narażenia zależy od częstotliwości wykonywania tego typu prac. Aby zredukować to ryzyko należy: pracować w dobrze wietrzonych pomieszczeniach i stosować sprzęt zabezpieczający, taki jak maski przeciwpyłowe zaprojektowane do filtrowania niewielkich drobin.
- Nie wolno używać tego narzędzia do pracy z materiałami, których pył lub opary są łatwopalne lub mogą powodować powstanie środowiska zagrażającego wybuchem.
- W celu zapobieżenia nadmiernemu wytwarzaniu pyłu lub oparów końcówki muszą być odpowiednio wybierane, sprawdzane, prawidłowo instalowane, utrzymywane i wymieniane, gdy ulegną zużyciu.

Zagrożenie zaplątaniem

- Jeśli w pobliżu końcówki roboczej narzędzia będą się znajdować luźna odzież, biżuteria, krawaty bądź szaliki, włosy, okulary lub inne elementy, może nastąpić ich zaplątanie. Zaplątanie może skutkować uduszeniem, oskalpowaniem, zranieniami, złamaniami kości lub odcięciem kończyn.

Zagrożenia powodowane przez drgania

- Używane elektronarzędzia mogą wpadać w drgania. Narażenie na drgania może powodować zatrzymanie działania nerwów lub naczyń doprowadzających krew do dłoni i ramion. W przypadku wystąpienia zdrętwienia, mrowienia, bólu lub bladości skóry palców lub rąk należy zaprzestać używania narzędzia i przed wznowieniem pracy skonsultować się w wykwalifikowanym członkiem personelu medycznego.
- Narzędzie należy trzymać lekko, ale pewnie, uwzględniając wymagane siły reakcji rąk, ponieważ zagrożenie powodowane przez drgania jest zasadniczo większe, gdy chwyt jest mocniejszy.

- Pracując w niskich temperaturach, należy nosić ciepłą odzież i utrzymywać ciepło oraz suchość rąk.
- Końcówka nie powinna skakać na przedmiocie obrabianym, gdyż może to spowodować znaczący wzrost poziomu drgań.
- W celu zapobieżenia nadmiernemu poziomowi drgań końcówki muszą być odpowiednio wybierane, sprawdzane, prawidłowo instalowane, utrzymywane i wymieniane, gdy ulegną zużyciu.

Zagrożenia powodowane przez powtarzalne ruchy

- Powtarzalne ruchy lub niewygodna pozycja mogą wywierać negatywny wpływ na dłonie, ramiona, barki, kark lub inne części ciała. W przypadku wystąpienia takich objawów, jak trwały lub powracający dyskomfort, ból, pulsowanie, mrowienie, zdrętwienie, pieczenie lub zesztywnienie należy zaprzestać używania narzędzia. Nie należy ignorować tych znaków ostrzegawczych. Przed wznowieniem pracy skonsultować się z wykwalifikowanym członkiem personelu medycznego.

OSTRZEŻENIE

Informacje o bezpieczeństwie pracy z produktem — konserwacja narzędzia

- Należy zapewnić bezpieczeństwo eksploatacji narzędzia, wykonując regularną konserwację zapobiegawczą, obejmującą okresowe kontrole prędkości i drgań.
- W trakcie konserwacji narzędzia należy unikać narażenia na niebezpieczny pył lub inne substancje osadzone na narzędziu w trakcie eksploatacji, a także ich wdychania.
- Do czyszczenia części używać tylko właściwych rozpuszczalników. Należy używać tylko rozpuszczalników czyszczących spełniających aktualne normy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Rozpuszczalników można używać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- Nie należy usuwać żadnych etykiet. Zniszczone etykiety należy zastąpić nowymi.

INFORMACJA

Informacje dotyczące bezpieczeństwa pracy dla określonego modelu - patrz Specyfikacja narzędzia (Product Information Manual).

Identyfikacja Symboli Ostrzegawczych

Używaj ochrony dróg oddechowych

Używaj ochrony wzroku

Używaj ochrony słuchu

Przed użyciem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi

Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa Pracy Wyjaśnienie Słów Sygnalizujących Niebezpieczeństwo

NIEBEZPIECZEŃSTWO	Sygnalizuje bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która przy braku reakcji doprowadzi do śmierci bądź poważnego okaleczenia.
OSTRZEŻENIE	Sygnalizuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która przy braku reakcji mogłaby prowadzić do śmierci bądź poważnego okaleczenia.
UWAGA	Sygnalizuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która przy braku reakcji może prowadzić okaleczenia bądź strat materialnych.
INFORMACJA	Oznacza informację lub zalecenie producenta odnoszące się bezpośrednio lub pośrednio do bezpieczeństwa personelu lub ochrony dóbr materialnych.

Informacje Dotyczące Części Zamiennych Produktu

UWAGA

Użycie części innych niż oryginalne części zamienne firmy Ingersoll Rand może powodować zagrożenie, zmniejszoną wydajność szlifierki i konieczność intensywniejszej konserwacji oraz utratę wszystkich gwarancji.
Naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez upoważniony, wykwalifikowany personel. Należy konsultować się z najbliższym Autoryzowanym Centrum Serwisowym firmy Ingersoll Rand.

INFORMACJA

Oryginalne instrukcje są opracowywane w języku angielskim. Instrukcje publikowane w innych językach są tłumaczeniami oryginalnych instrukcji.
Instrukcje obsługi można pobrać na stronie internetowej ingersollrand.com
Wszelkie uwagi i pytania należy kierować do najbliższego biura lub dystrybutora firmy **Ingersoll Rand**.

Описание на Продукта

Пневматичният ротационен шлайф, полировач или шлифовач, е мощен ръчен инструмент, работещ със сгъстен въздух и оборудван с аксесоар, който извършва кръгово или кръгово/орбитално движение. Щлайфът използва абразивен аксесоар за отстраняване на горния слой от обработвания материал. Шлифовачът има закрепен инструмент от по-мек материал, като например шлифовачен диск или полиращ калпак. Полировачът е един шлифовач, който се използва заедно с полираща субстанция.

Препоръчителни аксесоари

Аксесоари за електрически инструмент се определят като елементи, които се монтират във или към инструмента и се превръщат в работеща повърхност между инструмента и обработвания детайл. Те обикновено са консумативи и могат да бъдат закупени отделно от инструмента. Аксесоарите трябва да бъдат избрани така, че да съответстват на работата, която се извършва, и на обработвания материал. Всички предупреждения и препоръки на производителя на аксесоара трябва да се спазват в допълнение към предупреждението, дадено тук. Неспазването на тези предупреждения може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

ТАксесоарите, които могат да се използват с пневматичния ротационен шлайф, полировач или шлифовач са опорни подложки, шкурка, захващащи скоби, ламелен абразивен цилиндър, барабани, абразивни звезди, надуваеми кръгли абразивни инструменти, полиращи подложки от пенопласт, ротационни полиращи четки, шлифовачни дискове и вълнени калпаци. Някои инструменти притежават вал (ствол, шпиндел или дорник) с резба за закрепване на подложка за аксесоар, патронник или друг работен инструмент, докато други имат прикрепен патронник. Аксесоарите, които имат собствен вал (ствол, шпиндел или дорник) са предназначени за инструменти с патронник. Изискванията и ограниченията за използваните аксесоари, техния тип, скорост и размер, са дадени в посочените по-долу предупреждения, като могат да бъдат посочени и в друга литература, предоставена с пневматичния ротационен шлайф, полировач или шлифовач. Не използвайте шмиргелни или режещи дискове с пневматичния ротационен шлайф, полировач или шлифовач.

ВНИМАНИЕ

Обща информация за безопасността на продукта

- **Ако не спазвате следните предупреждения и не избягвате тези потенциално опасни ситуации, това може да доведе до смърт или сериозна травма.**
- **Преди монтаж, употреба, ремонт, поддръжка, смяна на аксесоари или работа в близост до този инструмент, прочетете и се запознайте внимателно с настоящото ръководство и с всички други предоставени ръководства.**
- **Монтажът, регулирането или използването на инструмента трябва да се извършват само от квалифициран и обучен персонал.**
- **Ваша е отговорността да направите тази информация за безопасността достъпна за другите които ще работят с този продукт.**
- **Предупрежденията, съдържащи се в това ръководство, се отнасят за установените опасности, които могат да се предвидят при общата употреба на този инструмент. Въпреки това при определени начини на приложение могат да се появят и други опасности, които трябва да се установят и намалят преди използването на инструмента.**
- **Винаги инсталирайте, управлявайте, проверявайте и поддържайте този продукт в съответствие със всички приложими стандарти и предписания (местни, щатски, държавни, федерални. т.н.).**
- **При употребата и поддръжката на този инструмент трябва да се спазват препоръките в настоящото ръководство, за да се предотврати ненужното увеличаване на опасности, свързани с шум, вибрации, прах и дим.**

ВНИМАНИЕ

Информация за безопасността на продукта - когато пускаме инструмента в употреба

- Преди започване на работа операторът или неговият работодател трябва да оценят всички потенциални рискове, свързани с използването на този инструмент за извършване на въпросната работа. Тези рискове трябва да се елиминират или трябва да се приложи съответен контрол, за да се намали рискът до безопасно ниво.
- Винаги използвайте чист, сух въздух при маскимално налягане 90 psig (6,2 bar/620 kPa) на входа, освен ако не е указана по-висока номинална стойност на налягането върху инструмента. Превишаването на максималното номинално налягане (PMAX), указано върху инструмента, може да доведе до възникване на опасни ситуации, включително прекалено висока скорост, пробив или неправилен изходен въртящ момент или сила.
- Подсигурете инсталирането на достъпен клапан за аварийно включване в линията за подаване на въздух и осведомете другите за неговото разположение.
- Инсталирайте правилно оразмерен обезопасителен въздушен предпазител по потока на маркуча и използвайте устройство против заплитане при всяко свързване на маркуч без вътрешен спирателен кран, за да предпазите маркуча от заплитане ако маркучът поддаде или свързването се разкачи.
- Винаги, когато се използват универсални усукани съединители (палцови съединители), трябва да се монтират зацепващи щифтове, за да се предотврати прекъсване на съединенията.
- Ако маркучите започнат да се движат неконтролируемо, това може да причини сериозно нараняване. Не използвайте повредени, протрити или износени маркучи и фитинги за въздух и проверете дали всички фитинги са затегнати, преди да повишите налягането на въздуха.
- Използвайте само препоръчаните аксесоари, които са проектирани за този инструмент и са в съответствие с информацията, предоставена в ръководството на продукта. Проверката на типа, размерите и максималната скорост ще намали потенциалните опасности.

ВНИМАНИЕ

Информация за безопасността на продукта - при използване на инструмента

Общи опасности

- Винаги използвайте лични предпазни средства, които са подходящи за работата, използвания инструмент и материала, с който се работи. Това може да включва защита на дихателните пътища от прах и газове, защита на очите, защита на слуха, както и защита на други части на тялото от нараняване, които могат да включват ръкавици, престилка, предпазни обувки, предпазна каска и друго специално предпазно облекло и оборудване.
- Въздухът под налягане може да причини сериозно нараняване. Никога не насочвайте въздушната струя към себе си или към други хора.
- Когато уредът не се използва, винаги изключвайте подаването на въздух, изпускайте налягането на въздуха и разединявайте маркуча за подаване на въздух преди монтиране, демонтиране или регулиране на каквито и да било аксесоари на този инструмент, или преди извършване на поддръжка на този инструмент или негов аксесоар.
- Не заплитайте въздушните маркучи. Изключете сгъстения въздух преди да се приближите до заплетен маркуч.
- Не използвайте инструментите когато сте уморен или под въздействието на лекарство, дрога или алкохол.
- Никога не използвайте повреден или дефектен инструмент или аксесоар.
- Не променяйте инструмента, устройствата за безопасност или аксесоарите. Подобни промени могат да намалят ефективността на мерките за безопасност и да увеличат рисковете за оператора.
- Не използвайте този инструмент за цели, за които не е предназначен.
- Когато е предоставена втора дръжка, проверете дали тя е добре закрепена и използвайте две ръце, за да контролирате инструмента по време на работа.

Опасности на работното място

- Подхлъзванията, препъванията и паданията са главните причини за нараняване на работното място. Работната зона трябва да бъде чиста, подредена, проветрена и осветена. Проверете за наличие на хлъзгави повърхности, дължащи се на използването на инструмента, както и за опасности от препъване, причинени от въздухопровода.
- Ако инструментът се използва на високо, трябва да се носят предпазни каски, а повишените рискове за оператора и останалите лица трябва да се оценят и намалят до безопасно ниво.
- Не допускайте други в близост до вашата работна зона, или се погрижете те да носят подходящи лични предпазни средства.
- Този инструмент не е предназначен за употреба в потенциално експлозивна среда, в това число в експлозивна среда, предизвикана от дим и прах, или в близост до запалими материали.
- Този инструмент не е изолиран против електрически удар.
- Внимавайте за заровени, скрити или други опасности във вашата работна среда. Не контактувайте и не повреждайте въжета, водопроводи, тръби или маркучи, които може да съдържат електрически проводници, експлозивни газове или вредни течности.
- Отстранете всякакви запалими предмети от работната зона и се уверете, че искри и отломки не създават опасност при използването на този инструмент.

Опасност от летящи предмети

- Когато използвате или извършвате поддръжка на този инструмент, винаги носете защитни очила или маска. При всяко използване на инструмента трябва да се оценява необходимата степен на защита. Тя може да включва удароустойчиви очила със странични предпазители, очила или маска за цялото лице, която се слага върху очилата.
- Погрижетесе работните детайли да са стабилни. Използвайте скоби или менгеме за придържане на работните детайли когато е възможно.
- Счупване на детайла, въртящи се части на инструмента или аксесоара, или отломки от обработвания материал могат отскочат рязко с висока скорост.
- Преди стартиране на този инструмент и по време на работа операторът трябва да внимава в близост да няма други лица.
- След поставяне на подложна поставка, абразивен диск, полираща подложка или друг аксесоар, шлайфът/полировача/шлифовача трябва да се пуснат в защитено затворено място, при постепенно повишаване на скоростта, за поне 60 секунди. Проверете пред или успоредно на въртящия се аксесоар да няма никой. Имайте предвид, че въртящият се аксесоар може да падне в този момент, ако е дефектен, поставен е неправилно или размерът или скоростта му са неправилни. Спрете веднага ако се усети значителна вибрация или други дефекти. Затворете притока на въздух и определете причината.
- Не използвайте този инструмент, ако скоростта на празен ход надвишава номиналните обороти. Проверявайте скоростта на празен ход на инструмента, преди да поставите аксесоар, след всяка поправка на инструмента, преди всяка работа и след всеки 8 часа употреба. Проверете скоростта с калиброван тахометър без инсталиран аксесоар.
- Не използвайте аксесоар, чиято максимална работна скорост, посочена от производителя, е по-малка от номиналната скорост на инструмента.
- Проверете дали аксесоарът е добре монтиран и затегнат преди употреба.
- Когато използвате аксесоар за шлайфане, полиране или шлифоване със ствол, пъхнете ствола докрай в патронника. Когато използвате аксесоар за шлайфане, полиране или шлифоване, закрепен върху стъбло с резба, проверете дали гайката на фланеца е затегната здраво. Проверете затягането на гайката на патронника или фланеца преди започване на работа, за да гарантирате, че тя няма да се разхлаби по време на работата.
- За инструменти с патронник проверявайте дали патронникът е в добро състояние. Патронниците на резба трябва да бъдат здраво закрепени на задвижващия елемент. Размерът на патронника трябва винаги да съответства на размера на ствола на аксесоара.

Опасност от шум

- Винаги носете защита за ушите когато работите с този инструмент.
- Излагането на високи нива на шум може да доведе до трайна загуба на слуха и други проблеми, като например тинитус (звънене, бучене, свистене или бръмчене в ушите). Следователно, изключително важно е да се направи оценка на риска и да се приложи съответен контрол за тези опасности.
- Контролът за намаляване на риска от опасности, свързани с шума, може да включва използване на звукоизолиращи материали за предотвратяване на "звъненето" на обработваните детайли.

- Ако инструментът има заглушител, преди употреба винаги проверявайте дали той е монтиран и е в добро работно състояние.
- Аксесоарите трябва да бъдат избрани, инспектирани, правилно монтирани, поддържани и подменяни, когато се износят, за да се предотврати ненужно увеличаване на шума.

Опасности при работа

- Операторите и сервизният персонал трябва да имат физическата възможност да се справят с размера, теглото и мощността на инструмента.
- Заемете балансирана и стабилна поза на тялото. Не се пресягайте, когато използвате този инструмент. Трябва да бъдете подготвени за внезапни промени в движението, реактивните моменти или силите при стартиране и при използване на инструмента. Операторът трябва да променя позата на тялото при изпълнение на продължителни задачи – това може да помогне за предотвратяване на дискомфорт и умора.
- При използване на този инструмент ръцете на оператора могат да се изложат на опасности, в това число смазване, удар, порязване, ожулване и изгаряне. Носете подходящи ръкавици за защита на ръцете, но проверете дали те не ограничават способността ви да освобождавате спусъка или дроселния механизъм.
- Искрите при шлайфане могат да запалят дрехите и да причинят сериозни изгаряния. Уверете се, че искрите не падат върху дрехите. Носете огнеупорни дрехи и поставете наблизо подходящо противопожарно оборудване.
- За да избегнете случайно пускане - погрижете се инструментът да е в положение "изкл." преди да прилагате въздушно налягане, пазете дросела при носене и изпускайте въздуха от дросела.
- Не смазвайте инструментите със запалителни или изпаряващи се течности като керосин, дизелово или авиационно гориво. Използвайте само препоръчваните смазочни средства.
- Не носете и не влачете инструмента за маркуча.
- Инструментът и/или аксесоарите могат да продължат за кратко движението си след пускане на дроселната клапа.
- Преди изключване на инструмента, дроселът трябва да се освободи и аксесоарът трябва да спре. Препоръчват се поставки за инструменти, закачалки и баланьори.
- Никога не пускайте в действие инструмента, ако абразивната част не е допряна до обработвания детайл.
- Съществува риск от електростатичен разряд, ако се използва върху пластмасови или други непроводими материали.

Опасности, свързани с аксесоари

- Използвайте само размери и типове аксесоари, които са препоръчани от производителя на инструмента; не използвайте други типове или размери аксесоари.
- Проверете всички аксесоари преди монтаж. Не използвайте аксесоар, който е счупен, напукан, неконцентричен, прекалено износен или по друг начин повреден.
- При инструменти, притежаващи вал с резба, проверявайте дали аксесоарите са закрепени правилно на вала. Не използвайте редукционни втулки за адаптиране на вала, освен ако тези втулки не са доставени и препоръчани от производителя на аксесоара.
- Абразивният диск трябва да се постави централно върху подложката с лепило или затягащо устройство, както се изисква или е нужно.
- Когато върху барабанния шлайф се поставят ленти, те трябва да се прикрепят здраво и да са успоредни, за да се избегне неволна загуба или изхвърляне на лентите по време на работа на шлайфа. Когато поставяте лентата, съобразявайте се със стрелките за посока на въртене.
- Абразивните дискове не трябва да стърчат от подложната поставка повече от 1/4 инча (6.35 мм). Абразивните ленти трябва да имат дължина като барабана.
- Предпазните мерки за безопасност и предупрежденията, експлоатационните ограничения и монтажът или инструкциите за монтаж на производителя на аксесоара трябва да се спазват, освен ако не противоречат на информацията, предоставена в това ръководство или друга литература, предоставена с инструмента. При противоречива информация следвайте по-рестриктивната.

Опасност от прах и дим

- При наличие на прах или дим в работната зона използвайте подходящи средства за защита на дихателните пътища.
- Прахът и димът, които се отделят при използването на електрическите инструменти, както и съществуващият прах, който се вдига във въздуха по време на работа, могат да причинят заболявания (например рак, вродени малформации, астма и/или дерматит). Изключително важно е да се направи оценка на риска и да се приложи съответен контрол за тези опасности. Контролът трябва да се приложи още при самия източник на прах или дим.
- Насочете отработения въздух така, че да сведете до минимум вдигането на прах в запрашена среда.
- Всички вградени приспособления или аксесоари за събиране, извеждане или задържане на прах или дим във въздуха трябва да се използват и поддържат правилно в съответствие с инструкциите на производителя
- Избягвайте излагане и дишане на вреден прах и частици, създадени при използване на инструментите.
  - Някои прахове от мощно шлифоване, рязане, раздробяване, дълбаене или други строителни дейности съдържат химикали, които могат да предизвикат рак, дефекти при раждане или други генетични увреждания. Някои примери за такива химикали са:
    - олово от бои, базирани на олово.
    - силициеви кристали от тухли и цимент и други зидарски продукти, и.
    - арсеник и хром от химически обработена дървесина.
  - Вашият риск от тези излагания варира, в зависимост от това колко често вършите такава работа. За да намалите излагането си на тези химикали: работете в добре вентилирано пространство, и работете с одобрено оборудване за безопасност, като противопрахови маски, специално разработени за филтрпиране на микроскопични частици.
- Не използвайте този инструмент върху материали, чиито прах или дим/изпарения са запалими или могат да причинят потенциално експлозивна среда.
- Аксесоарите трябва да бъдат избрани, инспектирани, правилно монтирани, поддържани и подменяни, когато се износят, за да се предотврати ненужното увеличаване на прах или дим/изпарения.

Опасности от заплитане

- Широки дрехи, бижута, вратовръзки, коса, ръкавици или други предмети могат да се заплетат в инструмента, ако не се държат на разстояние от работния му край. Заплитането може да доведе до задушаване, скалпиране, разкъсни рани, счупени кости и/или отрязани крайници.

Опасности от вибрации

- Електрическите инструменти могат да вибрират по време на употреба. Излагането на вибрации може да доведе до увреждане на нервите и кръвоснабдяването на ръцете. Ако усетите скованост, изтръпване, болка или побеляване на кожата на пръстите или ръцете, спрете да използвате инструмента и се консултирайте с квалифициран медицински специалист, преди да продължите да използвате уреда.
- Дръжте инструмента леко, но безопасно, като обърнете внимание на необходимите сили на реакция на ръцете, тъй като рискът, свързан с вибрациите, обикновено е по-голям, когато силата на захващане е по-висока.
- Когато работите на студено място, носете топли дрехи и пазете ръцете си топли и сухи.
- Не позволявайте на аксесоара да трака върху детайла, тъй като това вероятно ще доведе до значително увеличение на вибрациите.
- Аксесоарите трябва да бъдат избрани, инспектирани, правилно монтирани, поддържани и подменяни, когато се износят, за да се предотврати ненужното увеличаване на нивото на вибрациите.

Опасности от повтарящи се движения

- Повтарящите се движения или неудобните пози могат да бъдат вредни за вашите ръце, рамене, врат или други части на тялото. Спрете да използвате инструмента, ако се появят следните симптоми: постоянен или повтарящ се дискомфорт, остра болка, пулсиране, тъпа болка, изтръпване, скованост, усещане за парене или схващане. Тези предупредителни знаци не трябва да се пренебрегват. Консултирайте се с квалифициран медицински специалист, преди да продължите да използвате уреда.

ВНИМАНИЕ

Информация за безопасност на продукта – при поддръжка на инструмента

- Инструментът ще функционира безопасно, ако извършвате редовна превантивна поддръжка, в това число редовни проверки на скоростта и вибрациите.
- Когато извършвате поддръжка на инструмента, трябва да избягвате излагането или вдишването на опасен прах и други вещества, натрупващи се върху инструмента по време на употреба.
- Използвайте само подходящи почистващи разтворители за чистене на детайли. Използвайте само почистващи разтворители, които отговарят на съвременните стандарти за безопасност и безвредност. Използвайте почистващи разтворители в добре проветрено пространство.
- Не отстранявайте никоя от табелките. Заменяйте повредените табелки. Уверете се, че цялата информация върху инструмента е четлива.

БЕЛЕЖКА

За специфична информация за безопасност на модела се обръщайте към информационното ръководство на продукта.

Идентификация на Символите за Безопасност

Ползвайте дихателна защита

Ползвайте защита на очите

Носете защита на ушите

Прочетете ръководството преди да работите с продукта

Информация по безопасността - обяснение на сигналните думи за безопасност

ОПАСНОСТ	Показва непосредствена опасна ситуация която, ако не се избегне, ще има за резултат смърт или сериозно нараняване.
ВНИМАНИЕ	Показва потенциално опасна ситуация която, ако не се избегне, ще има за резултат смърт или сериозно нараняване.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Показва потенциално опасна ситуация която, ако не се избегне, ще има за резултат леко или средно нараняване или материална щета.
БЕЛЕЖКА	Показва информация или фирмена политика, която директно или индиректно се отнася до безопасността на персонала или защита на имуществото.

Информация за детайлите на продукта

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използването на друг резервни части освен истински Ingersoll Rand може да предизвика застрашена безопасност, намалена производителност на инструмента и повишена поддръжка, и може да анулира всички гаранции. Ремонтирането трябва да се извършва само от оторизиран обучен персонал.
Консултирайте се с най-близкия Ви упълномощен сервизен център на Ingersoll Rand.

БЕЛЕЖКА

Оригиналните инструкции са на английски. Другите езици са превод на оригиналните инструкции.
Ръководствата могат да бъдат изтеглени от ingersollrand.com
За всички комуникации се обръщайте към най-близкия офис или дистрибутор на **Ingersoll Rand**.

Descrierea Produsului

Dispozitivul pneumatic de sablat, lustruit sau de bufuire este un dispozitiv mecanic rotativ, manual, acționat cu aer comprimat, prevăzut cu un accesoriu antrenat într-o mișcare rotativă sau rotativă-orbitală. Dispozitivul pneumatic de sablat utilizează un accesoriu abraziv pentru îndepărtarea surplusului de material. Dispozitivul pneumatic de bufuire este dotat cu accesorii din material mai fin cum ar fi un disc abraziv sau o bonetă de lustruire atașată. Dispozitivul pneumatic de lustruire este un dispozitiv de bufuire utilizat cu un compus de lustruire.

Accesorii recomandate

Accesoriile pentru o unealtă acționată electric sunt definite ca articole care sunt instalate în sau pe unealtă și devin interfața de lucru între unealtă și piesa de lucru. Acestea sunt în mod tipic consumabile și pot fi achiziționate separat de unealtă. Accessoriile trebuie selectate pentru a corespunde cu activitatea efectuată și cu materialul prelucrat. Toate avertismentele și recomandările producătorului de accesorii trebuie respectate pe lângă avertismentul prezentat aici. Nerespectarea acestor avertismente ar putea avea drept rezultat decesul sau vătămarea gravă.

Accesoriile care pot fi utilizate cu un dispozitiv pneumatic de sablat, lustruit sau de bufuire sunt pernuțe de sprijin, hârtia abrazivă, arici de fixare, sablare contur cu perie abrazivă cu lamele, tamburi, discuri și perii în stea pentru sablare, profiluri rotunde pneumatice cu hârtie corespunzătoare pentru boluri, plăci din burete pentru sablare, perii rotative pentru sablare, discuri de bufuire, manșoane și bonete din fibră pentru lustruire. Unele unelte sunt echipate cu un arbore filetat (tija, arborele sau mandrina) pentru a atașa o placă, o bucșă elastică înfiletată sau alt accesoriu, iar altele au o bucșă elastică atașată. Accesoriile cu un arbore propriu (tija, arborele sau mandrina) sunt utilizate cu unelte cu bucșe elastice. Cerințele și limitările utilizării accesoriilor, tipului, vitezei și dimensiunii sunt prezentate în avertismentele de mai jos și pot fi prezentate în altă documentație tehnică furnizată cu dispozitivul pneumatic de sablat, lustruit sau de bufuire. Nu utilizați discuri de rectificat sau discuri pentru retezat cu un dispozitiv pneumatic de sablat, lustruit sau de bufuire.

AVERTIZARE

Informații Generale Privind Siguranța Produsului

- **În cazul în care nu respectați următoarele avertismente și nu evitați aceste situații potențial periculoase, există riscul rănirii grave sau a decesului.**
- **Citiți și aprofundați aceste informații și toate celelalte manuale furnizate înainte de a instala, utiliza, repara, întreține acest produs sau înainte de a schimba accesorii sau a lucra în apropierea acestui produs.**
- **Instrumentul trebuie instalat, ajustat sau utilizat doar de către operatori calificați și instruiți.**
- **Responsabilitatea punerii la dispoziția altor persoane ce vor utiliza acest produs a acestor informații privind siguranța vă revine integral dumneavoastră.**
- **Avertismentele oferite în acest manual sunt oferite pentru identificarea pericolelor care pot fi anticipate în cazul utilizării generale a acestui instrument. Cu toate acestea, anumite aplicații pot crea alte pericole care trebuie identificate și reduse înainte de a utiliza instrumentul.**
- **Instalați, utilizați, inspectați și întrețineți întotdeauna acest produs în conformitate cu toate standardele și reglementările aplicabile (locale, statale, naționale, federale, etc.).**
- **Utilizați și întrețineți acest instrument conform recomandărilor din acest manual pentru a preveni o creștere inutilă a pericolelor reprezentate de zgomot, vibrații, praf și abur.**

AVERTIZARE

Informații Privind Siguranța Produsului – la Punerea în Funcțiune a Dispozitivului

- Înainte de a începe lucrul, operatorul sau angajatul acestuia trebuie să evalueze toate riscurile potențiale ce derivă din utilizarea acestui produs în vederea efectuării operațiilor. Aceste riscuri trebuie eliminate sau trebuie implementate elemente de control corespunzătoare pentru a reduce riscul la un nivel sigur.
- Utilizați întotdeauna aer curat și uscat cu presiunea maximă la admisie de 90 psig (6,2 bar/620 kPa), cu excepția cazului în care, pe unealtă, este specificată o presiune mai mare. Depășirea presiunii maxime admise (PMAX) indicate pe unealtă poate duce la situații periculoase, inclusiv viteză excesivă, ruperea unor componente și cuplu sau forță de lucru incorecte.
- Asigurați-vă că s-a instalat un robinet de închidere de urgență ușor accesibil pe furtunul de alimentare cu aer și informați restul personalului despre amplasarea robinetului.
- Instalați o supapă pneumatică de siguranță de dimensiune adecvată în amonte de furtun și un dispozitiv anti-răsucire la fiecare îmbinare de furtunuri fără ventil intern de închidere, pentru a preveni răsucirea furtunului - dacă se deteriorează, sau dacă îmbinarea se desface.
- De fiecare dată când se utilizează cuplaje cu gheare universale, trebuie montate știfturi de blocare pentru a împiedica eșuarea conexiunii.
- Furtunurile flexibile pot cauza răniri grave. Nu utilizați furtunuri pentru aer și elemente de racord degradate, uzate sau deteriorate și verificați ca toate elementele de racord să fie strânse înainte de aplicarea de aer comprimat.
- Utilizați numai accesoriile recomandate care sunt nominale pentru această unealtă și în conformitate cu orice informații furnizate în manualul produsului. Verificarea tipului, dimensiunilor și vitezei maxime va reduce pericolele potențiale.

AVERTIZARE

Informații Privind Siguranța Produsului – în Cursul Utilizării Dispozitivului

Pericole generale

- Utilizați întotdeauna echipamentul individual de protecție corespunzător pentru activitate, unealta utilizată și materialul care este prelucrat. Aceasta poate include protecția respirației împotriva prafului și gazelor, protecția ochilor, protecția auzului - precum și protecția împotriva vătămării altor părți ale corpului, care poate include mănuși, șorț, încălțăminte de protecție, cască și altă îmbrăcăminte și echipamente speciale de protecție.
- Aerul comprimat poate cauza răniri grave. Nu direcționați aerul spre dumneavoastră sau spre oricine altcineva.
- Opriți întotdeauna sursa de alimentare cu aer, eliminați presiunea din sistem și deconectați furtunul de aer când nu este utilizat, înainte de instalarea, scoaterea sau reglarea oricărui accesoriu al acestui instrument sau înainte de a efectua orice lucrare de întreținere pentru acest instrument sau orice accesoriu.

- Feriţi-vă din calea furtunurilor de aer în răsucire necontrolată. Închideţi aerul comprimat înainte de a vă apropia de un furtun în răsucire necontrolată.
- Nu folosiţi dispozitivele mecanice când sunteţi obosiţi sau sub influenţa medicamentelor sau a alcoolului.
- Nu folosiţi niciodată dispozitive sau accesorii deteriorate sau defecte.
- Nu modificaţi instrumentul, dispozitivele de siguranţă sau accesoriile. Modificările pot reduce eficienţa măsurilor de siguranţă şi pot creşte riscurile aduse operatorului.
- Nu utilizaţi acest dispozitiv în alte scopuri decât cele recomandate.
- Dacă este prevăzut un al doilea mâner, asiguraţi-vă că este corect instalat şi folosiţi ambele mâini pentru a păstra controlul în cursul utilizării dispozitivului pneumatic.

Pericole la locul de muncă

- Alunecarea, împiedicare şi căderea sunt cauzele importante pentru rănire la locul de muncă. Păstraţi zona de lucru curată, neaglomerată, ventilată şi iluminată. Acordaţi atenţie suprafeţelor alunecoase cauzate de utilizarea instrumentului şi, de asemenea, pericolelor de împiedicare cauzate de conducta de aer.
- Pentru lucrul la înălţime, trebuie purtate căşti de protecţie, iar riscurile crescute la adresa operatorului şi a altora trebuie evaluate şi reduse la un nivel sigur.
- Cereţi persoanelor din apropiere să stea la o distanţă sigură faţă de zona de lucru sau asiguraţi-vă că poartă echipamente de protecţie personală adecvate.
- Acest instrument nu este conceput pentru utilizarea în atmosfere cu potenţial exploziv, inclusiv cele cauzate de aburi şi praf sau în apropierea materialelor inflamabile.
- Acest dispozitiv nu este izolat împotriva şocurilor electrice.
- Ţineţi cont de orice pericole ascunse sau mascate, prezente în mediul de lucru. Nu atingeţi şi nu deterioraţi din neatenţie cablurile, conductele de cabluri, ţevile sau furtunurile care pot conţine fire electrice, gaze explozive sau lichide nocive.
- Înlăturaţi obiectele inflamabile din zona de lucru şi asiguraţi-vă că scânteile şi reziduurile nu creează un pericol la utilizarea acestei unelte.

Pericole de proiectare

- Purtaţi întotdeauna ochelari de protecţie când utilizaţi instrumentul sau când efectuaţi lucrări de întreţinere. Gradul de protecţie necesar trebuie evaluat pentru fiecare utilizare şi poate include ochelari rezistenţi la impact cu protecţii laterale, ochelari de protecţie sau o mască facială completă peste ochelari.
- Asiguraţi-vă că piesele de prelucrat sunt ferm fixate. Folosiţi cleme sau menghine pentru a reţine în poziţie piesa de lucru, ori de câte ori este posibil.
- Defectarea piesei de prelucrat, a pieselor aflate în mişcare de rotaţie sau a uneltei sau accesoriului sau reziduurile din materialul care este prelucrat pot genera proiectile cu viteză ridicată.
- Înainte de a porni această unealtă şi în timpul funcţionării, operatorul va fi atent să nu se afle în apropiere nicio persoană.
- După montarea unei plăci de sprijin, disc abraziv, bonetă de lustruire sau altui accesoriu, dispozitivul pneumatic de sablat/lustruit/polizare fină va fi utilizat cu apărătoarea de protecţie montată, la turaţie crescută treptat, timp de minimum 60 de secunde. Asiguraţi-vă că în faţa sau în laterala accesoriului rotativ nu se află nicio persoană. Reţineţi că accesoriul rotativ poate funcţiona defectuos în acest moment, dacă este defect, montat greşit sau de dimensiune sau turaţie incorectă. Opriţi imediat dispozitivul dacă observaţi vibraţii excesive sau alte defecţiuni. Opriţi alimentarea cu aer şi identificaţi cauza.
- Nu utilizaţi acest dispozitiv dacă turaţia liberă efectivă depăşeşte turaţia nominală. Verificaţi turaţia la rotaţie liberă a uneltei înainte de instalarea unui accesoriu, după repararea tuturor uneltelor, înainte de fiecare lucrare şi după fiecare 8 ore de utilizare. Verificaţi turaţia cu un tahometru calibrat, fără ca accesoriul să fie instalat.
- Nu utilizaţi niciun accesoriu a cărui viteză maximă de operare, aşa cum este definită de către producătorul său, să fie mai mică decât viteza nominală a uneltei.
- Asiguraţi-vă că accesoriul este montat şi strâns corect înainte de utilizare.
- La utilizarea accesoriului de sablare, lustruire sau bufuire dotat cu un arbore, introduceţi arborele complet în bucşa elastică. La utilizarea unui accesoriu de sablare, lustruire sau bufuire fixat pe un arbore filetat, asiguraţi-vă că piuliţa flanşei este strânsă ferm. Verificaţi strângerea piuliţei bucşei elastice sau piuliţei flanşei înainte de pornirea dispozitivului pneumatic, pentru a vă asigura că nu s-a slăbit în cursul funcţionării.
- La dispozitivele cu bucşe elastice, verificaţi dacă bucşa elastică este în stare bună. Bucşele elastice înfiletate vor fi aşezate ferm pe organul de antrenare. Potriviţi întotdeauna dimensiunea portuneltei cu dimensiunea arborelui accesoriului.

Pericole asociate zgomotului

- Purtaţi întotdeauna căşti antizgomot când utilizaţi dispozitivul.
- Expunerea la un nivel ridicat de zgomot poate provoca pierderea permanentă a auzului şi alte probleme, precum acufene (răsunet, vâjâituri, şuierături sau zumzet în urechi). Prin urmare, evaluarea riscului şi implementarea de măsuri de control corespunzătoare pentru aceste pericole sunt esenţiale.
- Măsurile de control corespunzătoare pentru reducerea riscului asociat pericolelor provocate de zgomot pot include acţiuni precum utilizarea materialelor de amortizare pentru a preveni zgomotele generate de piese.
- Dacă instrumentul este prevăzut cu un amortizor de zgomot, asiguraţi-vă că acesta se află în poziţie şi în stare bună de funcţionare atunci când instrumentul este acţionat.
- Accesoriile trebuie selectate, inspectate, instalate corespunzător, întreţinute şi înlocuite atunci când sunt uzate pentru a împiedica orice creştere inutilă a intensităţii zgomotului.

Pericole asociate utilizării

- Operatorii şi personalul de întreţinere trebuie să poată gestiona eficient corpul fizic, greutatea şi puterea instrumentului.
- Adoptaţi o poziţie de echilibru şi fermă a corpului. Nu vă întindeţi excesiv atunci când utilizaţi acest instrument. Anticipaţi şi fiţi atenţi la orice schimbare de mişcare, de cuplu de reacţie sau de forţe în timpul pornirii şi funcţionării. Operatorul trebuie să îşi modifica poziţia corpului pe durata operaţiilor desfăşurate pe perioade lungi de timp pentru a evita disconfortul şi oboseala.
- Utilizarea instrumentului poate expune mâinile operatorului la pericole precum zdrobire, impact, tăiere, crestare şi încălzire. Purtaţi mănuşi adecvate pentru a proteja mâinile, cu toate acestea trebuie să vă asiguraţi că mănuşile nu restricţionează capacitatea de eliberare a declanşatorului sau a mecanismului de declanşare.
- Evitaţi contactul cu capătul de lucru al uneltei şi orice accesoriu în timpul utilizării şi după utilizare, deoarece acestea pot provoca vătămări grave, inclusiv arsuri, abraziuni şi tăieturi.

- Pentru a evita pornirea accidentală, asiguraţi-vă că dispozitivul este în poziţia "off" (închis) înainte de a aplica presiunea aerului, evitaţi acţionarea supapei de reglare debit în cursul transportului şi înlocuiţi supapele care pierd aer.
- Nu lubrifiaţi dispozitivele cu substanţe inflamabile sau volatile, ca motorină, kerosen sau combustibil de aviaţie. Folosiţi exclusiv lubrifianţii recomandaţi.
- Nu transportaţi şi nu trageţi dispozitivul apucând de furtun.
- Dispozitivul şi/sau accesoriile îşi pot continua mişcarea câteva momente după eliberarea supapei de reglare debit.
- Înainte de a pune jos unealta, eliberaţi supapa de reglare a debitului, iar accesoriul va trebui să se oprească. Se recomandă utilizarea de rezemătoare, console-suport şi stabilizatoare.
- Nu utilizaţi unealta decât în cazul în care este aplicat un material abraziv la piesa de prelucrat.
- Există risc de descărcare electrostatică dacă se utilizează în cazul materialelor plastice sau altor materiale neconductibile.

Pericole asociate accesoriilor

- Utilizaţi numai dimensiuni şi tipuri de accesorii care sunt recomandate de producătorul uneltei; nu utilizaţi alte tipuri sau dimensiuni de accesorii.
- Inspectaţi toate accesoriile înainte de montare. Nu utilizaţi accesorii care prezintă ciupituri, fisuri, descentrări, uzură excesivă sau alte semne de deteriorare.
- Pentru uneltele cu un arbore filetat, asiguraţi-vă că accesoriile se potrivesc perfect pe arbore. Nu utilizaţi bucşe de reducţie pentru a adapta un arbore decât dacă astfel de bucşe sunt livrate şi recomandate de producătorul accesoriilor.
- Discurile abrazive vor fi fixate central pe placa de sprijin cu adeziv sau cu un sistem de blocare, după necesitate sau dorinţă.
- La montarea benzilor pe dispozitivele de sablat cu tamburi, acestea vor fi fixate ferm şi aliniate pentru a preveni pierderea accidentală sau "aruncarea" afară a benzilor în cursul funcţionării dispozitivelor de sablat. Instalaţi banda potrivind săgeţile direcţionale de pe bandă cu sensul de rotire al dispozitivului pneumatic.
- Discurile abrazive nu vor depăşi diametrul plăcii de sprijin cu mai mult de 1/4 inci (6.35 mm). Benzile abrazive vor avea aceeaşi lungime ca şi tamburii.
- Se vor respecta măsurile de precauţie privind siguranţa şi avertismentele producătorului accesoriului, restricţiile de funcţionare şi instrucţiunile de instalare sau de montare dacă nu contrazic informaţiile furnizate în acest manual sau altă literatură tehnică furnizată cu unealta. În cazul unor informaţii contradictorii, respectaţi îndrumarea care este mai restrictivă.

Pericole asociate prafului şi aburilor

- Purtaţi elemente de protecţie respiratorie adecvate dacă în zona de lucru există praf sau aburi.
- Praful şi aburii generaţi de utilizarea de instrumente electrice şi praful existent ridicat de utilizare poate cauza probleme de sănătate (de exemplu cancer, defecte din naştere, astm şi/sau dermatită). Evaluarea riscului şi implementarea de măsuri de control corespunzătoare pentru aceste pericole sunt esenţiale. Prioritar va fi controlul acestora la sursă.
- Orientaţi evacuarea astfel încât să reduceţi la minim răscolirea prafului într-un mediu plin de praf.
- Toate funcţiile şi accesoriile integrante pentru colectarea, extragerea sau suprimarea prafului sau aburilor din aer trebuie utilizate şi întreţinute corect, în conformitate cu instrucţiunile producătorului
- Nu vă expuneţi la şi nu respiraţi praful şi particulele nocive produse la utilizarea dispozitivului mecanic.
  - Praful produs de sablarea, debitarea, rectificarea sau găurirea mecanică şi de alte activităţi mecanice poate conţine substanţe chimice cunoscute ca fiind cauzatoare de cancer, deformaţii congenitale sau alte afecţiuni reproductive. Exemple de astfel de substanţe chimice:
    - plumbul conţinut de vopselele pe bază de plumb.
    - siliciul cristalin din cărămizi, ciment şi alte produse de zidărie, şi.
    - arsenicul şi cromul din cheresteaua tratată chimic.
  - Riscul expunerii la acest substanţe variază în funcţie de frecvenţa executării tipului respectiv de operaţii. Pentru a reduce nivelul de expunere la aceste substanţe chimice: lucraţi într-o zonă bine ventilată şi folosiţi echipamente de siguranţă aprobate, ca măştile antipraf special proiectate pentru filtrarea particulelor microscopice.
- Nu utilizaţi această unealtă pe materiale din care se poate emana praf sau gaze inflamabile sau care pot crea un mediu potenţial exploziv.
- Accesoriile trebuie selectate, inspectate, instalate corespunzător, întreţinute şi înlocuite atunci când sunt uzate pentru a împiedica o creştere inutilă a cantităţilor de praf şi de gaze.

Pericole asociate prinderii hainelor

- Prinderea articolelor de îmbrăcăminte largi, a bijuteriilor, a accesoriilor purtate la gât, a părului, a mănuşilor sau a altor articole poate surveni dacă nu sunt păstrate la distanţă de capătul activ al instrumentului. Prinderea poate avea ca rezultat sufocarea, scalparea, plăgi lacerate, oase rupte şi/sau extremităţi retezate.

Pericole asociate vibraţiilor

- Instrumentele electrice pot vibra atunci când sunt utilizate. Expunerea la vibraţii pot cauza blocaje la nivelul nervilor şi al circulaţiei sângelui către mâini şi braţe. Dacă simţiţi amorţeală, furnicături, durere sau observaţi albirea pielii la nivelul degetelor sau mâinilor, încetaţi utilizarea instrumentului şi apelaţi la un medic înainte de a relua activitatea.
- Apucaţi instrumentul cu o priză uşoară, dar sigură, ţinând cont de forţele de reacţie necesare ale mâinilor deoarece riscul care derivă din vibraţii este, în general, mai mare când forţa de apucare este mai mare.
- Purtaţi îmbrăcăminte caldă când lucraţi în condiţii de temperatură scăzută şi păstraţi mâinile calde şi uscate.
- Nu permiteţi accesoriului să vibreze pe piesa de prelucrat, deoarece aceasta poate provoca o creştere substanţială a vibraţiilor.
- Accesoriile trebuie selectate, inspectate, instalate corespunzător, întreţinute şi înlocuite atunci când sunt uzate pentru a împiedica o creştere inutilă a nivelurilor de vibraţii.

Pericole asociate mişcărilor repetitive

- Mişcările repetitive sau poziţiile inconfortabile pot fi dăunătoare mâinilor, braţelor, umerilor, gâtului sau altor părţi ale corpului. Încetaţi să utilizaţi instrumentele dacă apar simptome precum disconfortul, durerea, pulsarea, furnicături, amorţeală, senzaţii de arsură sau rigidizare persistente sau recurente. Aceste semnale de avertizare nu trebuie ignorate. Apelaţi la asistenţă din partea unui medic înainte de a relua activitatea.

AVERTIZARE

Informații privind siguranța produsului – la întreținerea instrumentului

- Păstrați instrumentul în stare de funcționare sigură prin lucrări regulate de întreținere preventivă, inclusiv verificări regulate ale vitezei și vibrațiilor.
- Când efectuați lucrări de întreținere la instrument, evitați expunerea la praf și la alte substanțe periculoase depozitate pe instrument în timpul utilizării sau inspirarea acestora.
- Pentru curățarea pieselor, folosiți numai solvenți de curățare adecvați. Folosiți exclusiv solvenți de curățare care corespund standardelor actuale privind siguranța și sănătatea. Folosiți solvenții de curățare într-o zonă bine ventilată.
- Nu scoateți nici o etichetă de pe dispozitiv. Înlocuiți orice etichetă deteriorată. Asigurați-vă că informațiile de pe unealtă sunt lizibile

NOTĂ

Consultați Manualul cu informații despre produs pentru diverse informații privind siguranța unui anumit model.

Identificarea Simbolurilor de Siguranță

Purtați aparat de protecție respiratorie

Purtați ochelari de protecție

Purtați căști antizgomot

Citiți manualul înainte de a utiliza produsul

Informații Privind Siguranța – Explicația Cuvintelor care însoțesc Semnele de Siguranță

PERICOL	Indică o situație periculoasă iminentă care, dacă nu este evitată, poate cauza decesul sau vătămarea corporală gravă.
AVERTIZARE	Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate cauza decesul sau vătămarea corporală gravă.
ATENŢIE	Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate cauza vătămarea corporală minoră sau moderată, sau pagube materiale.
NOTĂ	Indică informații sau politici ale companiei legate direct sau indirect de siguranța personală sau de protecția proprietăților.

Informații Privind Componentele Produsului

ATENŢIE

Utilizarea de alte piese de schimb decât cele originale Ingersoll Rand poate determina riscuri pentru siguranță, performanțe reduse ale dispozitivului și costuri de întreținere mai mari, și poate invalida toate garanțiile.
Reparațiile se vor efectua numai de personal pregătit autorizat. Consultați cel mai apropiat centru service autorizat Ingersoll Rand.

NOTĂ

Instrucțiunile originale sunt în limba engleză. Variantele în alte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale.
Manualele pot fi descărcate de pe internet de la adresa ingersollrand.com
Orice comunicare va fi adresată celei mai apropiate reprezentanțe sau distribuitor **Ingersoll Rand**.

Описание Изделия

Пневматический шлифовальный, полировальный или шероховальный инструмент представляет собой ручной вращающийся инструмент, приводимый в действие сжатым воздухом и оснащённый насадкой, которая совершает вращательное или вращательно-эпициклическое движение. В шлифовальном инструменте применяется абразивная насадка для снятия материала. В шероховальном инструменте применяется более мягкий материал на прикрепляемом матерчатом полировальном круге или полировальном колпаке. Полировальный инструмент представляет собой шероховальный инструмент, который используется с полировальной пастой.

Дополнительные аксессуары

Насадки для электроинструмента определяются как элементы, которые устанавливаются в инструмент или на него и становятся рабочим интерфейсом между инструментом и обрабатываемой деталью. Обычно они являются расходными материалами и могут приобретаться отдельно от инструмента. Насадки следует выбирать так, чтобы они соответствовали выполняемой работе и обрабатываемому материалу. Помимо представленных здесь предупреждений, необходимо соблюдать все предупреждения и рекомендации производителя насадок. Несоблюдение этих предупреждений может привести к гибели или серьёзным травмам.

С вращающимся пневматическим шлифовальным, полировальным или шероховальным инструментом могут использоваться следующие принадлежности: поддерживающие накладки, абразивная бумага, крепление Велькро («репейник»), лепестковые круги для шлифования профильных поверхностей, барабаны, мягкие шлифовальные диски со звездообразным расположением лент абразивного материала, надувные круглые насадки с соответствующей абразивной бумагой для чашеобразных дисков, шлифовальные накладки из пеноматериала, вращающиеся абразивные щётки, матерчатые полировальные круги, войлочные накладки и войлочные колпаки. Некоторые инструменты оснащаются резьбовым валом (хвостовик, оправка или шпиндель) для крепления принадлежности-накладки, резьбового цангового патрона или другой насадки, тогда как на остальных инструментах закреплён цанговый патрон. На инструментах с цанговым патроном используются насадки, имеющие собственный вал (хвостовик, оправку или шпиндель). Требования и ограничения в отношении применения, типа, скорости и размера насадки приводятся в предупреждениях ниже. Также они могут содержаться в другой документации, поставляемой с пневматическим шлифовальным, полировальным или шероховальным инструментом. Не используйте с пневматическим шлифовальным, полировальным или шероховальным инструментом шлифовальные и отрезные круги.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Общая Информация о Безопасности Изделия

- **Несоблюдение приведенных ниже предупреждений и неустранение потенциально опасных ситуаций могут привести к смерти или серьезной травме.**
- **Прочитайте и усвойте это и все другие предоставленные руководства, прежде чем приступить к установке, эксплуатации, ремонту, обслуживанию и замене принадлежностей на этом продукте или вблизи него.**
- **Устанавливать, регулировать и использовать инструмент разрешается только квалифицированным и обученным операторам.**
- **Вы обязаны предоставить информацию по безопасности всем, кто будет пользоваться этим изделием.**
- **Предупреждения в этом руководстве пользователя предназначены для установленных факторов опасности, предвидимых при стандартном использовании этого инструмента. Однако специальные задачи могут создавать другие риски, которые следует идентифицировать и устранить до начала использования инструмента.**
- **Всегда устанавливайте, эксплуатируйте, проверяйте и обслуживайте это изделие в соответствии с действующими стандартами и правилами (местными, областными, республиканскими, федеральными и т.д.).**
- **Эксплуатация и обслуживание этого инструмента должны соответствовать требованиям этого руководства во избежание нежелательного повышения уровня опасности, связанной с возникновением шума, вибрации, пыли и дыма.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Информация по Безопасности при Вводе Инструмента в Эксплуатацию

- До начала работы с инструментом оператор или работник должен оценить все потенциальные риски использования этого продукта. Риски должны быть устранены, или же должны быть предприняты соответствующие меры контроля для сокращения риска до безопасного уровня.
- На вход подавайте только чистый, сухой воздух давлением не более 620 кПа (6,2 бар/90 фунт/кв. дюйм изб. давл.), если на инструменте не указано более высокое номинальное давление. Превышение указанного на инструменте максимального номинального давления (PMAX) может привести к опасной ситуации, включая чрезмерную скорость, разрывы или неправильный выходной момент или усилие.
- Убедитесь в том, что на воздухозаборнике инструмента установлен легкодоступный клапан экстренной остановки, и сообщите другим о его местоположении.
- Установите воздушный предохранитель на входе шланга и используйте устройство противоскручивания на всех сцеплениях шланга без внутреннего отключения, чтобы предотвратить скручивание шланга, если шланг упадет, или если сцепления разъединятся.
- При использовании изогнутых (зубчатых) муфт для предотвращения сбоя соединения следует установить фиксаторы.
- Провисание шлангов может привести к серьезной травме. Запрещается использовать поврежденные, рваные и изношенные воздушные шланги и фитинги. До подачи воздушного давления следует убедиться в том, что все фитинги затянуты.
- Используйте только рекомендованные насадки, предназначенные для данного инструмента и соответствующие всем требованиям, представленным в руководстве по изделию. Проверка типа и размеров уменьшит потенциальные опасные факторы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Информация по Безопасности при Использовании Инструмента

Общие факторы опасности

- Всегда используйте средства индивидуальной защиты, соответствующие выполняемой работе, применяемому инструменту и обрабатываемому материалу. К таким средствам можно отнести противопылевые и противопаровые респираторы, защитные очки, защитные наушники, а также защитные приспособления от травм других частей тела, которые могут включать перчатки, фартуки, защитную обувь, каски и другие защитные приспособления и одежду.
- Воздух под давлением может привести к серьезной травме. Никогда не направляйте поток воздуха на себя и других людей.
- Всегда выключайте подачу воздуха, спускайте давление воздуха и отсоединяйте шланг подачи воздуха, если он не используется, прежде чем приступить к установке, извлечению или регулировке каких-либо принадлежностей на этом инструменте и выполнять обслуживание этого инструмента или его принадлежностей.
- Не находитесь рядом с провисающими воздушными шлангами. Прежде чем подойти к провисающему шлангу, отключите подачу сжатого воздуха.
- Не используйте инструменты, если вы устали или находитесь под воздействием лекарственных препаратов, наркотиков или алкоголя.
- Никогда не используйте поврежденные или неисправные инструменты или вспомогательные принадлежности.
- Запрещается модифицировать инструмент, защитные устройства и принадлежности. Модифицирование может снизить эффективность мер безопасности и увеличить риски для оператора.
- Не используйте этот инструмент ни в каких целях, кроме рекомендованных.
- Если поставляется вторая рукоятка, то убедитесь в том, что она правильно установлена, и держите инструмент во время работы обеими руками.

Факторы опасности на рабочем месте

- Главными причинами травм на рабочем месте являются подскальзывание, аварийное отключение и падение. Содержать рабочую зону следует чистой, незагроможденной, вентилируемой и хорошо освещенной. Остерегайтесь скользких поверхностей, обусловленных использованием инструмента, а также опасности аварийного отключения, вызванного воздушной линией.
- Для работ на высоте следует надевать защитные шлемы. Повышенные риски для оператора и других пользователей должны быть оценены и снижены до безопасного уровня.
- Не допускайте приближения других людей к области работ или убедитесь в том, что ими используется надлежащие средства личной защиты.
- Этот инструмент не предназначен для использования в потенциально взрывоопасной среде, обусловленной также наличием дыма, пыли и взрывоопасных материалов поблизости.
- Этот инструмент не имеет изоляции, защищающей от поражения электрическим током.
- Остерегайтесь незаметных или скрытых опасностей на месте работ. Не трогайте и не повреждайте шнуры, каналы для электропроводки, трубы или шланги, которые могут содержать электрические провода, взрывоопасные газы или вредные химические вещества.
- Удаляйте из рабочей зоны горючие материалы и проверяйте, чтобы искры и отходы не создавали опасных ситуаций при использовании инструмента.

Опасность летящих предметов

- При эксплуатации и техническом обслуживании этого инструмента всегда используйте защиту для глаз. Уровень необходимой защиты определяется для каждого использования и может включать ударопрочные очки с боковыми шторками, защитные очки или полнопрофильную защитную маску поверх этих очков.
- Убедитесь в том, что обрабатываемые материалы надежно закреплены. При каждой возможности используйте струбцины или тиски.
- Неисправность обрабатываемой детали, вращающихся частей инструмента или насадки, а также отходы обрабатываемого материала могут привести к тому, что осколки или мелкие частицы будут разлетаться с большой скоростью.
- Перед запуском этого инструмента и во время его эксплуатации оператор должен обратить внимание на то, чтобы поблизости не было посторонних лиц.
- После установки поддерживающей подушки, абразивного диска, полировального колпака или другой вспомогательной принадлежности, инструменту надо дать поработать в защитном кожухе вхолостую с постепенным наращиванием скорости не менее 60 секунд. Убедитесь, что перед вами или на одной линии с вращающейся вспомогательной принадлежностью нет людей. Если вращающаяся вспомогательная принадлежность неисправна, неправильно установлена, имеет неправильный размер или работает на несоответствующей скорости, в это время в ее работе может произойти сбой. Немедленно остановите инструмент при сильной вибрации или обнаружении других дефектов. Отключите подачу воздуха и выясните причину неисправности.
- Не используйте этот инструмент, если фактическая скорость вращения при свободном ходе превышает номинальную скорость (об/мин). Проверяйте скорость инструмента при свободном ходе перед установкой любых насадок, после любого ремонта инструмента, перед началом каждой работы и после каждых 8 часов использования. Проверяйте скорость калиброванным тахометром до установки каких-либо насадок.
- Не используйте насадки, максимальная рабочая скорость которых (согласно спецификации изготовителя) меньше номинальной скорости инструмента.
- Перед использованием убедитесь, что насадка правильно установлена и закреплена.
- При использовании шлифовальных, полировальных или шероховальных насадок с валом вставляйте вал в цанговый патрон до упора. При использовании шлифовальных, полировальных или шероховальных насадок на резьбовом валу убедитесь в том, что гайка с фланцем надёжно затянута. Перед началом работы проверьте затяжку гайки цангового патрона или гайки с фланцем и убедитесь в том, что они не ослабли за время эксплуатации.
- При использовании инструментов с цанговым патроном убедитесь в исправном состоянии цангового патрона. Резьбовые цанговые патроны необходимо плотно посадить на ведущую деталь. Размер цангового патрона всегда должен соответствовать размеру вала насадки.

Опасность шума

- При эксплуатации этого инструмента всегда используйте защиту для ушей.
- Воздействие высоких уровней шума может привести к постоянной потере слуха, лишающей трудоспособности, и другим проблемам, например тиннитус (звон, жужжание, свист и гудение в ушах). Таким образом, оценка риска и введение надлежащего контроля над такими рисками являются чрезвычайно важными мерами безопасности.
- Соответствующие меры для снижения опасности шума могут включать такие действия, как амортизация материалов для предотвращения "звона" деталей.
- Если для инструмента предусмотрен глушитель, убедитесь в его наличии и надлежащей работе при эксплуатации инструмента.
- Чтобы предотвратить чрезмерное повышение уровня шума, необходимо обеспечить надлежащий выбор, установку, обслуживание и замену насадок.

Опасность при эксплуатации

- Операторы и обслуживающий персонал должны быть физически способны работать с объемами, весом и мощностью инструмента.
- Инструмент должен быть сбалансирован и надежно закреплен. Не подавайте на инструмент чрезмерное напряжение. Всегда будьте готовы к внезапным изменениям в движении, реактивным крутящим моментам и нагрузкам во время запуска и эксплуатации инструмента. Оператор должен изменять положение тела во время продолжительных заданий, чтобы избежать дискомфорта и усталости.
- Использование инструмента является опасным для рук оператора: риск переломов, ударов, порезов, ссадин и ожогов. Для защиты рук следует надевать подходящие перчатки, однако они не должны ограничивать вашу способность отпускать пусковой курок или управлять механизмом регулирования.
- Избегайте контакта с рабочей кромкой инструмента и любой насадки во время и после использования, поскольку они могут стать причиной серьёзных травм, включая ожоги, ссадины и порезы.
- Во избежание случайного пуска убедитесь в том, что инструмент установлен в положение "выключено" до подачи давления воздуха; избегайте включать инструмент при переносе, освобождайте дроссель при падении давления.
- Не смазывайте инструменты горючими или летучими жидкостями (например, керосином, дизельным топливом или топливом для реактивных двигателей). Используйте только рекомендованные смазочные материалы.
- Не переносите и не перетаскивайте инструмент за шланг.
- Инструмент и/или вспомогательные принадлежности могут короткое время продолжать вращение после освобождения дросселя.
- Прежде чем класть инструмент, отпустите дроссель и подождите, пока насадка перестанет вращаться. Рекомендуется использовать подставки под инструмент, подвесы и стабилизаторы.
- Никогда не включайте инструмент, если абразивная поверхность не прижата к обрабатываемой детали.
- При использовании инструмента на пластмассе и других непроводящих материалах существует опасность электростатического разряда.

Опасность в связи с использованием принадлежностей

- Используйте насадки только тех размеров и типов, которые рекомендованы производителем инструмента; не используйте другие типы или размеры насадок.
- Пред установкой осматривайте все насадки. Не используйте насадки, которые сточены, расколоты, не соосны, изношены или имеют следы других повреждений.
- При использовании инструментов с резьбовым валом убедитесь в том, что насадки правильно установлены на вал. Применяйте переходные втулки для совмещения насадки с валом лишь в том случае, если такие втулки поставляются и рекомендуются изготовителем насадок.
- Абразивный диск должен быть установлен по центру подушки и закреплен клеем или при помощи крепежного устройства, как необходимо.
- При установке полос на барабан циклевочного инструмента полосы необходимо сильно натягивать и выравнивать во избежание их случайной потери или "сброса" во время работы. При установке полос совмещайте направляющие стрелки на полосах с направлением вращения инструмента.
- Абразивные диски не должны выступать за пределы поддерживающей подушки более чем на 1/4 дюйма (6.35 мм). Абразивные полосы должны иметь ту же длину, что и барабан.
- Необходимо соблюдать представленные изготовителем насадки меры предосторожности и предупреждения, ограничения работы, инструкции по установке или монтажу, если они не противоречат информации, содержащейся в данном руководстве или другой документации, поставляемой с инструментом. В случае противоречивой информации выполняйте инструкции с наибольшими ограничениями.

Опасность пыли и дыма

- При наличии в рабочей зоне пыли или дыма используйте соответствующие средства защиты органов дыхания.
- Пыль и дым, образующиеся при использовании приводных инструментов, и существующая пыль, распространяемая во время их использования, могут вызвать проблемы со здоровьем (например, рак, пороки развития, астму и/или дерматит). Оценка риска и введение надлежащего контроля над такими рисками являются чрезвычайно важными мерами безопасности. В первую очередь такой контроль необходимо применять к источнику.
- В пыльной среде направляйте выхлоп таким образом, чтобы минимизировать воздействие на пыль в пыльной среде.
- Все важные функции и принадлежности для сбора, вытяжки и уничтожения дыма или пыли в воздухе должны использоваться надлежащим образом и обслуживаться в соответствии с инструкциями производителя.
- Не допускайте попадания на тело и не вдыхайте вредную пыль и частицы, образующиеся при использовании инструмента.
  - Некоторые виды пыли, образующиеся при шлифовке, пилении, сверлении, зачистке и других строительных работах, содержат химические вещества, которые могут вызывать рак, нарушения при родах и другие заболевания репродуктивной системы. Некоторые примеры этих химических веществ:
    - свинец из красок на свинцовой основе.
    - кристаллический диоксид кремния из кирпичей и цемента и других видов кладки, и.
    - мышьяк и хром из химически обработанных пиломатериалов.
  - Опасность воздействия пыли зависит от того, как часто выполняется этот вид работ. Для уменьшения воздействия этих химических веществ: работайте в хорошо проветриваемом месте и используйте рекомендованное защитное оборудование (например, противопылевые респираторы , специально предназначенные для фильтрации микроскопических частиц).

- Не используйте этот инструмент с материалами, пыль или испарения которых являются легковоспламеняемыми или могут создать потенциально взрывоопасную ситуацию.
- Чтобы предотвратить чрезмерное повышение выбросов пыли или испарений, необходимо обеспечить надлежащий выбор, установку, обслуживание и замену насадок в случае износа.

Опасность зацепления

- Возможно зацепление свободной одежды, личных украшений, галстуков, волос, перчаток и других предметов, если не держать их вдали от работающего конца инструмента. Такое зацепление может привести к удушью, скальпированию, рваным ранениям, перелому костей и/или отрыванию конечностей.

Опасность вибрации

- Приводные инструменты могут вибрировать при использовании. Воздействие вибрации может привести к травме нервов и кровеносной системы рук и кистей, лишающей трудоспособности. Если вы испытываете онемелость, пощипывание, боль и изменение цвета кожи пальцев и кистей, прекратите использование инструмента и обратитесь к квалифицированному медицинскому работнику до продолжения работы.
- Легко, но надежно удерживайте инструмент, принимая во внимание необходимую силу руки, поскольку риск от вибрации, как правило, больше, когда сила хвата сильнее.
- Надевайте теплую одежду при работе в условиях низких температур, ваши руки должны быть теплыми и сухими.
- Не допускайте дрожания насадки на обрабатываемом материале, поскольку это может привести к существенному увеличению вибрации.
- Чтобы предотвратить чрезмерное повышение уровня вибрации, необходимо обеспечить надлежащий выбор, установку, обслуживание и замену насадок в случае износа.

Опасность повторяющихся движений

- Повторяющиеся движения и неудобные положения могут нанести вред кистям, рукам, плечам, шеи и другим частям тела. Прекратите использование инструментов при испытании постоянного или повторяющегося дискомфорта, боли, пульсации, ныть, звона в ушах, онемения, жжения и оцепенелости. Запрещается игнорировать предупреждающие знаки. Прежде чем вернуться к использованию, проконсультируйтесь с квалифицированным медицинским работником.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Информация о безопасности продукта – при обслуживании инструмента

- Обеспечьте безопасность инструмента с помощью регулярного профилактического обслуживания, включая регулярные проверки скорости и вибрации.
- При обслуживании инструмента избегайте воздействия и вдыхания опасной пыли и других веществ, скопившихся на инструменте во время его использования.
- Для чистки частей используйте только надлежащие чистящие растворители. Используйте только чистящие растворители, соответствующие действующим стандартам по безопасности и охране здоровья. Используйте чистящие растворители в хорошо проветриваемом месте.
- Не удаляйте никакие этикетки. Заменяйте поврежденные этикетки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Информацию по безопасности для конкретной модели смотрите в руководстве по изделию.

Идентификация Символов Безопасности

Носите защиту для органов дыхания

Носите защиту для глаз

Носите защиту для ушей

Перед началом эксплуатации изделия прочитайте соответствующие руководства

Информация по Безопасности - объяснение Предупреждающих Слов

ОПАСНОСТЬ	Указывает на ситуацию, представляющую реальную опасность. Ее игнорирование приведет к смерти или серьезным травмам.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию. Ее игнорирование может привести к смерти или серьезным травмам.
ОСТОРОЖНО	Указывает на потенциально опасную ситуацию. Ее игнорирование может привести к мелким травмам или травмам средней степени тяжести, а также к повреждению имущества.
ПРИМЕЧАНИЕ	Указывает на информацию или политику компании, которая прямо или косвенно относится к безопасности персонала или к защите имущества.

Информация о Запасных Частях Изделия

ОСТОРОЖНО

Использование запасных частей, отличных от подлинных частей Ingersoll Rand может привести к опасным ситуациям, снижению производительности инструмента и увеличению времени ремонта, а также к отмене всех гарантий.
Ремонт должен выполняться только квалифицированными техниками. Обратитесь в ближайший Ingersoll Rand уполномоченный сервисный центр.

ПРИМЕЧАНИЕ

Оригинальным языком инструкций является английский. Версии на другие языки являются переводом оригинальных инструкций.
Руководства можно загрузить с вэб-страницы ingersollrand.com
Все письма следует направлять в ближайший офис или дистрибьютору **Ingersoll Rand**.

产品描述

旋转气动磨沙机、抛光机或磨光机是一种以压缩空气为动力的手握式旋转气动工具。它配有灵活的靠旋转或旋转/轨道式运动来驱动的打磨垫或喷筒。磨沙机使用研磨附件进行材料去除。 磨光机上配有抛光轮或磨光罩等较为柔软的物质。 抛光机是一种使用抛光膏的磨光机。

推荐配件

用于气动工具的附件是指安装于工具之内或之上并成为工具与工件之间工作界面的零件。 它们通常是消耗品，可以在工具之外单独购买。 选择附件时应与所要进行的工作和加工的材料相匹配。 除了遵守此处所给出的警告之外，还必须遵守附件制造商给出的所有警告和推荐操作。 如果不按照这些警告执行操作，可能导致死亡或严重伤害。

可搭配旋转气动磨沙机、抛光机或磨光机使用的附件有背板、砂纸、粘扣带、轮廓抛光翼片砂轮、鼓、星型砂磨垫、带碗状物匹配纸的充气轮、泡沫抛光垫、旋转砂光刷、抛光轮、绒垫和绒罩。 某些工具配备有螺纹轴（钎柄、主轴或芯轴）用于连接配套垫、螺纹连接式筒夹或其他附件，而其他工具则连接筒夹。自身带有轴（钎柄、主轴或芯轴）的附件搭配筒夹式工具使用。以下警告给出了要求以及附件使用、类型、速度和尺寸的限制，随旋转气动磨沙机、抛光机或磨光机提供的其他资料中也可能提供。请勿将磨轮或切割砂轮用于旋转气动磨沙机、抛光机或磨光机。

警告

一般产品安全信息

- 如不遵守以下警告及避免这些潜在危险，可能会导致死亡或严重伤害。
- 在安装、操作、修理、维护、更换零部件或在此产品附近工作之前，请阅读并理解本手册及随附的所有其他手册的内容。
- 只能由合格且经过培训的操作人员安装、调整或使用此工具。
- 您有责任为其他准备操作本产品的人员提供此安全信息.
- 本手册中提供的警告仅针对通常使用此工具时可以预见到的明确危险。 然而，特定应用可能会产生其他危险，必须在使用此工具前予以明确和消除。
- 安装、操作、检查和维护本产品时，务必遵守（当地、州/ 省、国家/ 地区、联邦等）所有适用的标准和法规.
- 请按本手册中的建议操作和维护此工具，以防止噪音、振动、灰尘和烟气等危害的不必要增加。

危险

产品安全信息- 在工具投入使用时

- 开始工作前，操作人员或其雇主必须评估使用此产品进行工作可能存在的所有风险。 必须消除这些风险或者实行适当的控制措施，将风险降低到安全水平。
- 除非工具上标明更高的压力额定值，否则请务必使用最大气压为 90 psig（620kPa/6.2bar）的洁净干燥空气。 如超出工具上显示的最大额定压力（PMAX），则会导致超速、破裂、输出扭矩或输出力错误等危险情形.
- 须在供气线路上安装一个紧急关闭阀门，并要让他人了解它的安装位置。
- 如软管故障或连接断裂，可在软管上流位置安装一尺寸合适的空气保险装置，并在软管内部不关断情况下，通过任何软管连接使用稳固装置来防止软管的摆动.
- 无论何时使用万向旋转联接器（爪形联接器），都应当安装锁销以防连接故障。
- 缠扎软管可能会导致严重伤害。 请勿使用损坏、磨损或老化的空气软管和接头，并且在应用空气压力之前检查所有接头连接紧密。
- 仅使用专为此工具定制的、符合产品手册中所提供的任何信息的推荐附件。 确认类型、尺寸和最大速度可减少潜在危险。

危险

产品安全信息- 在使用工具时

一般危险

- 务必穿戴与工作、所使用的工具和所处理的材料相适应的个人防护装备。 这可能包括粉尘和气体防护装备、眼部防护装备、听力防护装备以及保护身体其他部位的防护装备（如手套、围裙、安全鞋、安全帽和其他特殊防护服装和装备）。
- 压力空气可能会导致严重伤害。 切勿将空气导向您自己或任何其他人。
- 在安装、拆卸或调整本工具上的任何零部件，或对本工具及其零部件进行维修之前，务必关闭气体供应，释放气压并断开供气软管。
- 切勿接触摆动的空气软管。在靠近摆动的软管之前，请关断压缩空气的输送.
- 在感觉疲劳或受到药物、药品或酒精影响时，不要使用动力工具。
- 切勿使用已损坏或出现故障的设备及零件.
- 不要改装本工具、安全设备或零部件。 改装可能会降低安全措施的有效性并增加操作人员的风险。
- 不要将工具用于其它用途.
- 若提供第二个手柄，务必正确安装。操作工具时，请用双手操控。

工作场所危险

- 滑倒、绊倒以及跌倒是造成工作场所伤害的主要原因。 请保持工作环境干净、整洁、通风和明亮。 请当心因工具使用而引起的地面湿滑，也要小心空气管路导致的绊倒危险。
- 对于高空作业，必须佩戴安全头盔，操作人员和其他人的风险可能会增大，必须对此进行评估并将其降至安全水平。
- 他人须与您的工作区保持安全距离，或使用适当的个人防护装备.
- 本工具不适合在可能具有爆炸危险的环境中使用，包括充斥着烟雾和灰尘的环境或者靠近易燃材料的环境。
- 本工具也不能防止触电。
- 请注意工作环境中的潜在的、隐藏的或其它危害。不要接触或损坏可能含有电线、爆炸性气体或有害液体的绳索、管道、管线或软管.
- 在使用本工具时，须清除工作区域内的易燃物品，确保火花和残屑不会产生危险。

投射性危险

- 在使用或维修本工具的过程中，务必戴上防护眼镜。 应针对每种使用情形评估所需的防护级别，可能包括带侧护板的防冲击眼镜、护目镜或在这些眼镜上佩戴大面罩。
- 工件须固定。请尽可能用夹子或钳子夹住工件.
- 损坏的工件、工具或附件的旋转零件、或者正在处理的材料残屑均可产生高速抛射物。
- 在使用工具前和使用工具期间，操作者应注意确认周围没有其他人。
- 在安装背垫后，磨光罩或其它附件（喷砂机/ 磨光机/ 减震器）应在保护罩内以速度递增的形式运行至少60 秒。请确保旋转零部件前方或附近无人。当存在缺陷、安装不当或尺寸和速度有误时，则旋转设备有可能 发生故障。当发生强烈振动或检测到其它故障时，请立即停止工作。关闭供气阀门，确定故障原因。
- 如果本工具的实际空载转速超过其额定转速，请不要使用。 在安装附件之前、每次修理工具之后，在每次工作之前和每使用 8 小时之后，须检查工具的空载转速。 在不安装任何附件的情况下，请使用校准转速计来检查转速。
- 不要使用制造商定义的最大运行速度低于工具额定转速的任何附件。
- 应确保附件在使用前安装正确并拧紧。
- 当使用带有轴的喷砂、磨光或减震零部件时，应将轴完全插入筒夹内。 当使用带有螺纹轴的磨沙、抛光或磨光零部件时，请确保将法兰螺帽拧牢固。 启动之前，请检查筒夹螺帽或法兰螺帽是否拧紧，确保运行时不发生松脱。
- 对于带有筒夹的工具，请检查确保筒夹处于良好的运行条件。 筒夹必须牢固固定于传动件上。 筒夹尺寸应始终与附件轴尺寸一致。

噪音危险

- 在使用本工具的过程中，务必戴上护耳装置.
- 暴露在高分贝的噪音下可能会造成永久性的听力受损、听力丧失及其他问题，如耳鸣（耳中出现铃铃声、嗡嗡声、口哨声或哼哼声）。 因此，评估风险以及对这些危险实行适当的控制措施至关重要。
- 为降低噪音危险所采取的适当控制措施包括此类行动：采用减震材料以防止工件发出噪音。
- 如果工具配有消音器，当操作工具时，应始终确保它安装到位并处于良好的运行状况。
- 附件应经过选择、检查、正确安装、并在磨损时进行维护和更换，以避免增加不必要的噪音。

操作危险

- 操作人员和维护人员在体力上应能够掌握该工具的体积、重量和力度。
- 身体姿态须平衡和稳定。 在操作本工具时不要幅度过大。 在开启和操作工具的过程中，请预防和警惕运动中扭矩和力量的突然变化。 操作人员在长时间工作时应改变姿势，这有助于避免不适和疲劳。
- 使用此工具可能使操作人员的双手暴露在危险中，包括挤压、冲击、切破、擦伤以及烫伤。 佩戴合适的手套可以保护双手，不过，确保手套不会限制您松开扳机或节流装置。
- 在使用中和使用后，应避免接触工具和任何附件的工作端，否则会造成严重伤害（包括烧伤、擦伤和切割伤。
- 为避免发生意外，请在使用气压之前将工具置于“关闭”状态，在搬运过程中不要碰撞进气阀门，并打开进气阀释放内部空气.
- 不要使用煤油、柴油或喷气机燃油等易燃、易挥发的液体来润滑工具。只能使用推荐的滑润剂.
- 不要使用软管搬动或拖动工具.
- 释放进气阀后，工具及其附件暂时可能还会继续运动.
- 在停止工具前，请释放所有的节流阀，并停止附件。 建议将工具闲置、悬挂并处于平衡状态。
- 只能在向工件施加研磨操作时方可运转工具。
- 如果在塑料或其他非导电材料上使用，则存在静电放电风险。

零部件危险

- 仅使用工具制造商推荐的附件尺寸和类型，请勿使用其他类型或尺寸的附件。
- 在安装前检查所有附件。 请不要使用缺损的、破裂的、带偏心的或有其它损坏的附件。
- 对于带有螺纹轴的工具，请确保零部件正确安装在轴上。 除非附件制造商推荐使用并提供轴衬，否则不要使用减动轴衬来调节机轴。
- 砂盘应位于配垫中心，并安装或锁定所需的设备。
- 当在喷砂机喷筒上安装砂带时，砂带应安装牢固整齐，以免在喷砂机运行时出现意外松脱。安装砂带时， 应通过工具旋转使砂带方向箭头与砂带相一致。
- 砂盘不应伸出背垫超过1/4 英寸（6.35 毫米）。砂带长度应与喷筒长度相同。
- 应遵循附件制造商规定的安全注意事项和警告、操作限制和安装或装配说明，与此手册或工具随附的其他资料中的信息有冲突者除外。 对于有冲突的信息，请遵循限制原则最严格者。

灰尘和烟气危险

- 如果工作区域存在灰尘或烟气，请佩戴适当的呼吸系统防护装置。
- 使用电动工具时产生的灰尘和烟气，以及使用时对已有灰尘的扰动，都有可能导致疾病（例如，癌症、出生缺陷、哮喘和/或皮炎）。评估风险以及对这些危险实行适当的控制措施至关重要。 优先措施应当是从源头进行控制。
- 对废气进行导流，以便在充满灰尘的环境中最大程度地减少对灰尘的扰动。
- 用于收集、抽取或抑制气载尘埃或烟气的所有不可或缺的功能或零部件都应当按照生产商的说明进行正确使用和维护
- 在使用动力工具时，请避免暴露在有害粉尘中和吸入有害粉尘。
  - 由砂磨、锯割、研磨、钻削和其它方法产生的粉尘含有可导致癌症、先天性生理缺陷或其它生殖疾病的有毒化学物质。这些化学物质包括：
    - 含铅油漆中的铅.
    - 砖石、水泥及其它石料中的晶体硅.
    - 经化学处理的木材中的砷和铬。
  - 根据您做这类工作的频率，接触这些物质的风险也有所不同。为降低接触这些化学药品的风险：您应在通风良好的地方工作，并须使用经过批准的安全设备，如专门设计用于滤除微粒的防尘面具。
- 对于会产生易燃粉尘或气体、或导致潜在易爆环境的材料，不要使用工具。
- 附件应经过选择、检查、正确安装、并在磨损时进行维护和更换，以避免增加不必要的粉尘或气体。

缠绕危险

- 如果不远离工具正在运作的一端，则可能会发生松散衣物、个人首饰、领带围巾、头发、手套或其他物件缠绕工具的情况。 缠绕可能会导致窒息、剥离、破裂、骨折和/或严重的极端情况。

振动危险

- 电动工具在使用中可能会振动。 暴露在振动中可能会导致手和手臂的神经系统和血液供应瘫痪。 如果您的手指或手遇到麻木、刺痛、疼痛或皮肤变白的情况，请停止使用该工具并在继续使用前寻求有资质的医疗专家的意见。
- 使用轻便但安全的把手握住工具，同时考虑手上所需的反作用力，因为在抓力更高的地方振动所带来的风险通常更大。
- 在寒冷条件下工作时请穿保暖的衣物，保持双手温暖和干燥。
- 请勿让附件在工件上颤动，否则会严重增加震动。
- 附件应经过选择、检查、正确安装、并在磨损时进行维护和更换，以避免增加不必要的震动。

重复动作危险

- 重复动作或不舒服的位置可能对您的手、手臂、肩、颈或身体的其他部位产生伤害。 如果持续或反复出现不舒服、劳累、颤动、疼痛、刺痛、麻木、灼烧感觉或僵硬等症状，请停止使用任何工具。 不应忽视这些警告信号。 请在继续使用前寻求有资质的医疗专家的意见。

危险

产品安全信息 - 维护工具时

- 通过定期的预防性维护（包括定期检查速度和振动）保持工具安全操作。
- 维护工具时，避免接触或吸入危险性的灰尘以及工具使用期间沉积的其他物质。
- 只能使用正确的清洁剂来清洗零部件。只能使用满足目前安全和卫生标准的清洁剂。请在通风良好的地方使用清洁剂.
- 切勿撕下任何标签。 更换所有损坏的标签。 确保工具上的所有信息清晰可辨。

注意

有关具体型号的安全信息，请参阅《产品信息手册》。

安全符号标识

危险

有关具体型号的安全信息，请参阅《产品信息手册》。

安全符号标识

戴上呼吸保护装置

戴上眼睛保护装置

戴上护耳装置

操作前阅读手册

安全信息- 安全符号文字的解释

危险	即将发生的危险情况，若不避免，则将导致严重的伤害或死亡。
警告	潜在的危险情况，若不避免，则将导致严重的伤害或死亡。
小心	潜在的危险情况，若不避免，则将导致轻微或中度的伤害或财产损失。
注意	与人身安全或财产安全直接或间接有关联的信息及公司政策。

产品部件信息

小心

除 Ingersoll Rand 原厂更换部件外，更换部件可能会导致安全危险、工具性能降低、维护工作增加，而且可能导致所有担保失效。维修必须由合格的维修人员执行。请咨询当地的 Ingersoll Rand 授权维修中心。

危险

初始说明采用英文。 其他语言版本是初始说明的翻译版。
手册可从ingersollrand.com 下载。
任何事宜，请垂询当地的 **Ingersoll Rand** 办事处或经销商。

製品説明

回転エアーサンダー、ポリッシャー、バッファーは圧縮空気駆動式の手持ち式回転電動工具です。回転運動または回転／楕円運動で作動する付属品が備わっています。サンダーは、表面の研磨に研磨用付属品を使用します。バッファーは、バフ砥石や、つや出しボンネットなどのやわらかいものを取り付けて使用します。ポリッシャーは一種のバッファーで、つや出し剤と共に使用します。

推奨アクセサリ

電動工具の付属品とは、工具内または工具上に取り付けられるアイテムで、工具と作業物との間の作業インターフェースとなるものとして定義されています。これらは通常は消耗品であり、工具とは別途に購入することができます。付属品は、行う作業や作業対象の素材に合うように選択してください。本書に明記されているものに加え、付属品製造メーカーの警告および推奨事項に必ず従ってください。これらの警告を順守しなかった場合、死亡や重大な傷害を招くことがあります。

回転エアーサンダー、ポリッシャー、バッファーで使用できる付属品は、バッキング パッド、サンドペーパー、フック＆ループ、フラップ砥石コンターサンダー、ドラム、研磨スター、ボウル用の位置合わせ用紙付きの膨張式ラウンド、発泡体研磨パッド、回転研磨ブラシ、バフ砥石、ウールパッド、ウールボンネットです。 工具によって、付属品パッド、ねじ止め型コレットまたはその他の付属品の取り付け用にねじ付きシャフト（シャンク、アーバ、または回転軸）があるものと、コレットが取り付けられているものがあります。シャフト（シャンク、アーバ、または回転軸）がある付属品は、コレット付き工具で使用されます。 付属品の使用、タイプ、速度およびサイズに関する要件および制約は下記の警告に明記されています。また、回転エアーサンダー、ポリッシャーまたはバッファーに付属するその他の資料に記載されている場合もあります。 回転エアーサンダー、ポリッシャーまたはバッファーでは、砥石または切断用砥石を使用しないでください。

⚠ 警告

製品の一般的な安全性について

- **可能性のある危険な状況を避けるために、次の警告に従わなかった場合、死亡事故または重傷を招く恐れがあります。**
- **本製品の取り付け、操作、修理、メンテナンス、付属品交換を行う前、あるいは近くで作業する前に、本書および製品に添付される他のすべてのマニュアルを読み理解してください。**
- **資格を持ち訓練を受けたオペレータしか工具の取り付け、調整、使用を行うことができません。**
- **本製品を使用する全員が安全性について認識できるよう、責任を持って本書を活用してください.**
- **本マニュアルに記載されている警告は、本工具の一般的使用で予測し得る特定された危険を表すもの。しかし、特定の応用には、工具を使用する前に確認し軽減する必要のある他の危険を生み出すものもあります。**
- **すべての基準および規則（地域、都道府県、国等）に従い、本製品の取り付け、操作、点検、メンテナンスを行っ てください。**
- **本工具は騒音、振動、ほこり、蒸気など余計な危険を増やさないために、本マニュアルで推奨されたように操作し、メンテナンスを行ってください。**

⚠ 警告

製品に関する安全性 ー 工具を使用する際の注意事項

- 始業前に、オペレータまたは雇用主は仕事で本製品を使用することのすべての潜在的リスクを評価する必要があります。リスクを安全なレベルまで軽減するために、リスクを排除したり適切なコントロールを実施する必要があります。
- 必ずきれいな乾燥空気を用い、インレットの空気圧は最高 90 psig (6.2 bar/620 kPa) にしてください (より高い圧力が指定されている工具の場合は除きます)。工具に記載されている最大圧力 (PMAX) を超えると、速度過剰や破裂、出力トルクや出力が不正確になるなど、危険な状況をもたらすおそれがあります。
- エアー供給ラインには、外から操作可能な緊急遮断弁を必ず取り付け、遮断弁の場所を全員に周知させてください。
- エアーホースの上流側に適切なサイズの安全エアーヒューズを取り付け、内部遮断機構のないエアーホース継ぎ手 にはアンチホイップ装置を使用してください。こうすることで、万一エアーホースに不具合が生じたり継ぎ手が外 れた場合にエアーホースが跳ねるのを防ぐことができます。
- 汎用回転継手(咬合継手)を使用するときは、接続不良を防ぐために、必ずロックピンを取り付ける必要があります。
- ホイッピングホースは重傷にいたる恐れがあります。破損、擦り切れ、劣化した空気ホースや接続金具を使用していないこと、また空気圧をかける前にすべての接続金具がしっかり締まっていることを確認してください。
- この工具に適する推奨付属品のみを、製品マニュアルに記載されている情報に従ってご使用ください。タイプおよび寸法を確認しておけば、潜在的な危険が軽減されます。

⚠ 警告

製品に関する安全性 ー 工具の使用時

一般的な危険

- 当該の作業、使用する工具および作業を行う材料に適切な人的保護具を使用してください。これには、粉塵や噴霧用の呼吸保護具、目の保護具、耳栓、ならびに手袋、エプロン、安全靴、ヘルメット、その他の特殊保護衣や装具など、身体のその他の部分を怪我から守る装具が含まれます。
- 加圧下の空気は重傷にいたる恐れがあります。空気を自分自身や他の人に絶対に向けないでください。
- 本工具を使用しないときや取り付ける前、付属品の脱着や調節を行う場合や、本工具や付属品のメンテナンスを行う際には、必ずエアの供給を止めて空圧を抜き、エアホースを外してから行ってください。
- 万一エアーホースが跳ねた場合には、エアーホースに近寄らないでください。エアー源を閉じてから、エアーホース に触れてください。
- 疲労感を覚えたときや、服用した医薬品の影響下にあるとき、飲酒後は空圧動工具を使用しないでください。
- 破損や故障した工具や付属品は絶対に使用しないでください。
- 本工具および安全装置、付属品を改造しないでください。改造は安全対策の効果を減少させ、オペレータの危険を増大させることがあります。
- 推奨されている使用目的以外に本工具を使用しないでください。
- 本製品に換えハンドルがある場合は、正しく取り付けられていることを確認し、両手で工具の取扱操作を行ってください。

作業場所における危険

- スリップやつまずき、落下は業務上の死傷災害の主な原因です。作業場所は清潔で整頓された状態に保ち、適切な換気と照明を確保してください。工具の使用によって引き起こされた滑りやすい表面、送気ホースによって引き起こされるつまずきの危険にも注意してください。
- 頭上作業の場合、ヘルメットを着用し、オペレータやその他の作業員のリスク増加を評価し、軽減する必要があります。
- 作業を行う際は、他の人が影響を受けない程度に十分に離れた場所で行うか、または全員が適切な人的保護具を 着用してください。
- 本工具は蒸気やほこりによって引き起こされる場合を含め、潜在的爆発性雰囲気、または引火性物質のそばで使用するように設計されていません。
- 本工具は、感電に対する絶縁はなされていません。
- 作業環境の潜在的な危険や隠れた危険、その他の危険に注意してください。電気線、爆発の危険のあるガスや有害 な液体が中に入っているコードや導管、パイプ、ホースに触れないよう注意してください。また、これらを破損し ないよう注意してください。
- 本工具の使用時に火花や破片に起因する危険を防ぐため、可燃物を作業場所から取り除いてください。

飛散物の危険

- 本工具を操作する際やメンテナンスを行う際には、常に保護眼鏡等の保護具を着用してください。使用のたびに必要な保護レベルを評価し、サイドシールドの付いた耐衝撃性のあるメガネ、ゴーグル、またはこれらのメガネを覆うフルフェースシールドを含める必要があります。
- 作業物が固定されていることを確認してください。可能な場合は必ず、クランプや万力で作業物を固定してください。
- 作業物の破損、工具または付属品の回転部品、または作業中の材料の破片が高速で飛ぶ恐れがあります。
- 本工具を起動する前、および操作中には、近くに人がいないことに注意してください。
- バックアップパッド、研磨ディスク、つや出しボンネット、その他の付属品を取り付けた後に、安全策を講じた 場所でサンダー／ポリッシャー／バッファーを作動させ、徐々に速度を上げながら60 秒以上ウォーミングアップを してください。その際、回転している付属品の前や横に人がいないことを確認してください。工具に不具合がある 場合や、正しく取り付けられていない場合、サイズや速度が正しくない場合には、このときに回転付属品が正しく 作動しないことがあるため、注意してください。顕著な振動やその他の不具合が認められた場合は、ただちに作動 を停止してください。エアーの供給を遮断し、原因を突き止めてください。
- 実際の自由速度が定格回転速度（rpm）を超えた場合は、本工具を使用しないでください。付属品の挿入前、工具の修理後、毎回作業前、使用時間 8 時間ごとに、本工具の自由速度を確認してください。較正済みの回転速度計を使い、付属品を取り付けない状態で速度をテストしてください。
- 製造業者によって規定されている、付属品の最高運転速度が工具の定格速度未満の場合、その付属品は使用しないでください。
- 使用する前に、付属品が正しく取り付けられ、締め付けられていることを確認してください。
- サンディング、つや出し、バフ用付属品にシャフトが付いている場合には、シャフトをコレットに最後まで挿入してください。サンディング、つや出し、バフ用付属品をねじ付きシャフトに使用する場合には、フランジナットがしっかり締まっていることを確認してください。作業開始前に、コレットナットまたはフランジナットがしっかり締まっており、作業中にゆるまないことを確認してください。
- 工具にコレットが備わっている場合には、コレットが良好な状態にあることを確認してください。ねじ込み式コレットが駆動部に対してしっかり取り付けられていることを確認してください。コレットと付属品シャフトのサイズが合っていることを確認してください。

騒音の危険

- 本工具を操作する際には、常に耳栓等の保護具を着用してください。
- 高レベルの騒音にさらされると、永久的で、生活に支障が及ぶような聴力損失および耳鳴り(耳の共鳴、ブーンという音、ヒューヒューと鳴る音、ブンブンうなる音)などのその他の問題にいたる恐れがあります。従って、リスク評価とこれらの危険の適切なコントロールの実施を必ず行う必要があります。
- 騒音の危険によるリスクを軽減するための適切なコントロールには、ワークピースから「耳鳴り」を防ぐための制震材料などのアクションが含まれます。
- 工具にサイレンサーが付いている場合、それが所定の位置にあり良好な状態にであることを常に確認してください。
- 不必要な雑音が出るのを防ぐよう、付属品を選択、点検し、正しく取り付け、整備し、摩耗した場合には交換してください。

操作の危険

- オペレータとメンテナンス管理者は工具のバルク、重量、電源を物理的に処理できる必要があります。
- 工具を使用する際は、バランスの取れた正しい姿勢で使用してください。本工具を操作中に無理に身体を伸ばさないでください。本工具の起動時および操作中には動作や反応トルク、出力の急変を常に予測し、十分な注意を払ってください。オペレータは長時間に及ぶ仕事の間、不快感と疲れを回避できるように、姿勢を変える必要があります。
- 工具を使用することで、オペレータの手はつぶれや、衝撃、切断、擦り傷、熱などを含む危険にされされることになります。手を保護するために適切な手袋を着用します。ただし、手袋がばね止めや絞り機構を解除する能力を制限しないことを確認してください。
- 使用中および使用後には、火傷、擦り傷、切り傷などを含む重傷の原因となる恐れがあるため、工具および付属品の先端に触れないでください。
- 工具が不意に起動するのを防ぐため、工具が「オフ」位置になっていることを確認してから、加圧してください。また、持ち運び時にスロットルを絞らないでください。エアーが損失したらスロットルをリリースしてください。
- 工具の潤滑に、灯油やディーゼル油、ジェット燃料などの可燃性や揮発性液体を使用しないでください。推奨され ている潤滑剤のみを使用してください。
- エアーホース部分を持って工具を持ち運んだり、引きずらないでください。
- 工具や付属品はスロットルをリリースした後も短時間動作し続けることがあります。
- 工具を降ろす前に、スロットルをリリースし、付属品が停止していることを確認してください。工具の置き台、ハンガー、バランサーの使用をおすすめします。
- 必ず作業物に研磨剤を塗布して工具を作動させてください。
- プラスチックなどの非導電材料に使用する場合は、静電気が発生するリスクがあります。

付属品の危険

- 工具製造メーカーが推奨するタイプおよびサイズの付属品のみを使用してください。その他のタイプまたはサイズの付属品は使用しないでください。
- 取り付ける前に、すべての付属品を点検してください。欠損や亀裂、偏心、激しい摩滅、その他の破損が見られる付属品は使用しないでください。
- 研磨ディスクはパッドの中央に配置し、必要に応じて研磨装置やロック装置を使用してください。

- ドラムサンダーにバンドを取り付けている場合は、サンダー作動中にバンドの損失や「スローイング」を防ぐため、バンドがしっかりと保持され位置合わせされていることを確認してください。バンドを取り付ける際には、バンド の方向矢印を工具の回転方向に一致させてください。
- 研磨ディスクが裏当てパッドよりも1/4 インチ 1/4 英寸 (6.35 mm) 以上出ないよう注意してください。研磨バンドとドラムが 同じ長さであることを確認してください。
- 本マニュアルまたは工具に付属しているその他の資料に明記されている情報と矛盾する場合を除き、付属品の製造メーカーの安全に関する注意事項、運転制約および取り付け方法に従ってください。 矛盾する情報に関しては、より制約の厳しいガイドラインに従ってください。

ほこりと蒸気の危険

- 作業場所にほこりや蒸気が存在する場合、適切な防塵マスクを着用してください。
- 電動工具を使用しているときに生成されるほこりや蒸気、およびその使用により仕事の妨げとなる既存のほこりは健康障害にいたる恐れがあります(例えば、癌、出生異常、ぜんそく及び/または皮膚炎)。リスク評価とこれらの危険の適切なコントロールの実施を必ず行う必要があります。 根源を優先的にコントロールする。
- ほこりが充満する環境でほこりによる障害を最小限に抑えられるように、排気の方向を定めてください。
- 浮遊粉塵や蒸気の集塵、抽出、抑制の欠くことのできない機能や付属品はすべて、メーカーの指示に従って正しく使用しメンテナンスされる必要があります。
- 空圧動工具の使用により生じた有害な粉塵や微粒子を吸い込んだり接触しないよう適切な対策を取ってください。
  - 空圧動サンダー、鋸、グラインダ、ドリル、その他の工事により生じた粉塵には化学物質が含まれており、発癌、先天的欠損症、その他の生殖異常の原因となることが報告されている物質が含まれている場合があります。この ような化学物質の例を以下に挙げます。
    - 鉛ベースの塗料に含まれる鉛
    - レンガやセメント等の石工材に含まれる結晶シリカ.
    - 化学処理された材木に含まれる砒素およびクロム .
  - このような物質との接触に起因するリスクは、この種の作業に従事する頻度によって異なります。これらの化学 物質への接触を少なくするため、換気の良い場所で作業を行ってください。また、微粒子を吸い込まないよう 特殊設計が施された防塵マスク等の認可されている安全装具を着用して作業を行ってください。
- 粉塵や噴霧が可燃性である材料、またはそれらによって爆発の危険が生じる原因となる可能性のある材料に本工具を使用しないでください。
- 粉塵や噴霧が不必要に出ないように付属品を選択、点検し、正しく取り付け、整備し、摩耗した場合は交換してください。

巻き込み危険

- ゆるみのある衣服、装飾品、ネックウェアー、髪の毛、手袋、その他のアイテムは、工具の作業端から十分に離しておかないと巻き込まれる原因となります。 巻き込みは窒息、頭皮剥離、裂傷、骨折、四肢切断を招く恐れがあります。

振動の危険

- 電動工具は使用中に振動する可能性があります。 振動にさらされると手や腕の神経および血液供給に障害を引き起こすことがあります。指や手にしびれ、チクチクする痛み、疼痛、皮膚の白化が現れたら、工具の使用を中止し、使用を再開する前に資格のある医療専門家の助言を求めてください。
- 工具は必要な手の反動力に注意しながら、軽くしかし手にしっくり馴染むようにつかみます。振動によってもたらされるリスクは一般に保持力が高いほど大きくなります。
- 低温条件下で作業するときは防寒服を身に着け、手を暖かく乾いた状態に保ってください。
- 付属品が作業物の上でガタつくと、振動が大きくなるため、付属品が作業物の上でガタつかないようにしてください。
- 不必要に振動レベルが上昇しないよう、付属品を選択、点検し、正しく取り付け、整備し、摩耗した場合は交換してください。

反復動作の危険

- 反復動作または不自然な姿勢は手、腕、肩、首、または体のその他の部分に有害です。 持続する不快感または繰り返し発生する不快感、疼痛、ズキズキする痛み、うずくような痛み、チクチクする痛み、しびれ、焼け付くような感覚、筋肉の凝りなどの症状が発生したら工具の使用を中止してください。 これらの警告サインを無視してはいけません。 使用を再開する前に、資格のある医療専門家の助言を求めてください。

⚠ 警告

製品の安全性に関する情報 - 工具をメンテナンスしているとき

- 速度や振動の定期点検を含め、定期的予防メンテナンスを通して工具操作の安全性を維持してください。
- 工具をメンテナンスしているときは、使用中に工具に堆積した有害粉塵やその他の物質にさらされたり吸い込んだりするのを避けてください。
- 各部を清掃する際には適切なクリーニング剤のみを使用してください。安全および健康に関する現行の基準を満た すクリーニング剤のみを使用してください。換気の良い場所でクリーニング剤を使用してください。
- ラベルを剥さないでください。破損したラベルは新しいものに交換してください。.

備考

モデル固有の安全性に関しては、製品仕様書をご参照ください。

安全性に関連する記号

呼吸保護具着用

保護眼鏡着用

耳栓着用

製品使用前に説明書を熟読してください

安全性に関する情報 ー 安全性に関連する語句の説明

危険	注意事項に従わなかった場合に死亡や重大な傷害をまねく、差し迫った危険な状況 について記載しています。
警告	注意事項に従わなかった場合に死亡や重大な傷害をまねくおそれのある、危険な状 況の可能性について記載しています。
注意	注意事項に従わなかった場合に軽度または中程度の傷害や器物の損傷をまねくこ とのある、危険な状況の可能性について記載しています。
備考	人員の安全や器物の保護に直接的または間接的に関連する情報や会社の方針につ いて記載しています。

製品の部品に関する情報

注意

純正 Ingersoll Rand 品以外の交換部品を使用した結果として、安全性が損なわれたり、工具の性能低下、メンテナンスの 増大をまねくことがあり、すべての保証が無効となることがあります。
修理は認定スタッフのみが行ってください。お客様の最寄の Ingersoll Rand 認定サービスセンターへお問い合わせく ださい。

備考

説明書の原文は英語で書かれています。他の言語については原文からの翻訳です。
ingersollrand.com から説明書をダウンロードすることができます。
お問い合わせ等は、お客様の最寄の **Ingersoll Rand** 事務所または販売店へご連絡ください。

제품 설명

회전식 에어 연삭기(Rotary Air Sander), 연마기(Polisher) 또는 버퍼는 압축 공기를 이용하며, 회전 또는 회전/궤도 운동으로 구동되는 부속품이 장착된 회전 동력 공구(Power Tool)입니다. 연삭기(Sander)는 소재 제거를 위한 연마 부속품을 사용합니다. 버퍼에는 회전원반(buffing wheel)이나 연마 보닛 등이 부착된 부드러운 재질이 있습니다. 연마기(Polisher)는 연마 지료(compound)를 사용하는 버퍼입니다.

권장 액세서리

동력 공구용 부속품은 공구 내 또는 위에 설치되며 공구와 작동 부품 간의 작업 인터페이스가 됩니다. 일반적으로 소모품이며 동구와 별개로 구입할 수 있습니다. 부속품은 수행하는 작업 및 사용하는 재료과 일치하도록 선택해야 합니다. 여기 제공된 경고 외에 부속품 제조업체의 모든 경고 및 권장 사항을 따라야 합니다. 이러한 경고에 따르지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이 초래될 수 있습니다.

회전식 에어 연삭기(Rotary Air Sander), 연마기(Polisher) 또는 버퍼와 함께 사용할 수 있는 부속품에는 지지 패드, 샌드페이퍼, 후크 앤 루프(hook & loop), 프랩 휠 컨투어 샌딩, 드럼, 샌딩 스타, 공기 주입형 튜브, 매칭 종이 접시, 폼 연마 패드, 회전식 연마 브러시, 회전원반(buffing wheel), 울 패드 및 울 보닛이 있습니다. 일부 공구에는 부속품 패드 장착을 위한 스레드 축(샹크(shank), 아버(arbor) 또는 맨드렐(mandrel)), 스레드온 컬릿 또는 기타 부속품이 장착되어 있으며, 기타 공구에는 컬릿이 장착되어 있습니다. 자체 축(샹크(shank), 아버(arbor) 또는 맨드렐(mandrel))이 있는 부속품은 컬릿 공구와 함께 사용합니다. 부속품 사용, 유형, 속도 및 사이즈에 대한 요건 및 제한 사항은 아래 경고에 제공되어 있으며 회전식 에어 연삭기(Rotary Air Sander), 연마제(Polisher) 또는 버퍼와 함께 제공되는 문서에 제공될 수 있습니다. 회전식 에어 연삭기(Rotary Air Sander), 연마제(Polisher) 또는 버퍼에는 그라인딩 또는 컷오프 휠을 사용하지 마십시오.

⚠ 경 고

일반적인 제품 안전 정보

- **다음 경고 사항을 준수하지 않고, 잠재적 위험 요인을 예방하지 않으면 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.**
- **설치, 작동, 수리, 정비, 부속품 변경 또는 이 제품의 근처에서 작업하기 전에 이 매뉴얼과 기타 제공된 매뉴얼을 잘 읽고 이해해야 합니다.**
- **전문 자격을 갖추고 교육을 받은 사용자만 이 장비를 설치, 조정 또는 사용해야 합니다.**
- **제품 안전 정보는 본 제품을 사용하는 모든 사용자에게 알려야 합니다.**
- **이 매뉴얼에 제공된 경고 사항은 이 장비를 일반적인 용도로 사용할 경우에 발생할 수 있는 위험 요인에 대한 설명합니다. 하지만 특정 사용 방법이 다른 위험 요인이 발생할 수 있으므로 이 장비를 사용하기 전에 이를 파악하고 줄여야 합니다.**
- **제품을 설치, 작동, 점검 및 정비할 때는 반드시 해당되는 모든 표준 및 규정(지역, 주, 국가, 연방법 등) 을 준수해야 합니다.**
- **이 매뉴얼에서 권장하는 바에 따라 이 장비를 조작하고 정비하면 소음, 진동, 분진 및 연기 위험이 불필요하게 증대되는 것을 방지할 수 있습니다.**

⚠ 경 고

제품 안전 정보 - 제품을 정비할 경우

- 작업을 시작하기 전에, 사용자 또는 해당 직원은 작업에 이 제품을 사용하는 데 따른 모든 잠재적인 위험 요소를 평가해 봐야 합니다. 이러한 위험 요소들을 제거하거나, 적절한 제어를 통해 안전한 수준까지 위험 요소를 줄여야 합니다.
- 본 기구에서 더 큰 압력이 지정되지 않는 한, 깨끗한 공기를 사용하고 항상 흡입구(inlet)에서 90 psig (6.2 bar/620 kPa) 최대 공기압으로 공기를 건조시키십시오. 본 기구에 표시된 최대 정격압력 (PMAX) 을 초과하게 되면 과속, 파열, 부정확한 출력 토크 (torque) 나 힘 등 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- 공기 공급 라인에 사용할 수 있는 비상 차단 밸브가 설치되어 있는지 확인하고 다른 사람들에게 이 밸브 의 위치를 알려야 합니다.
- 호스 고장이나 연결부가 분리될 때 호스 위핑 (whipping) 현상을 방지하려면 호스 업스트림(상단부)에 맞 는 크기의 안전한 에어-퓨즈를 설치하고 내부가 막히지 않도록 주의해서 호스 연결부에 위핑 방지 장치 를 합니다.
- 범용 트위스트 커플링(물림 커플링)이 사용될 경우 잠금 핀을 설치하여 연결 부위가 풀리는 것을 방지해야 합니다.
- 호스를 감거나 세게 잡아당기는 행위는 중상을 유발할 수 있습니다. 손상되거나 닳거나 부식된 공기 호스 및 피팅을 사용하지 말아야 하며, 모든 피팅이 제대로 조여졌는지 확인한 후에 공기 압력을 적용해야 합니다.
- 이 공구용으로 정격이며 제품 설명서에 제공된 정보에 부합하는 권장 부속품만 사용하십시오.
- 유형, 치수 및 최대 속도를 확인하면 잠재적인 위험성을 줄일 수 있습니다.

⚠ 경 고

제품 안전 정보 - 제품을 사용할 경우

일반 위험 요인

- 항상 작업, 사용 공구 및 재료에 적합한 개인 보호 장비를 착용하십시오. 여기에는 먼지 및 연기에 대한 호흡기 보호, 보안경, 청력 보호, 기타 장갑, 에이프런, 안전화, 안전모 등의 다른 신체 부위에 대한 부상 방지 장비가 포함됩니다.
- 압축 공기는 중상을 유발할 수 있습니다. 본인 또는 다른 사람들에게 직접 공기를 분사하면 안됩니다.
- 제품에 부속품을 설치, 제거 또는 조정하거나 제품이나 부속품을 정비할 때는 먼저 공기 공급을 차단하고 공기압을 없앤 후에 공기 공급 호스를 분리하십시오.
- 위핑 에어 호스에 가까이 가지 마십시오. 위핑 호스에 접근할 때(처리시에)는 먼저 압축 공기를 차단하십 시오.
- 피곤하거나 약물 복용 또는 음주시에는 전동 공구를 사용하지 마십시오.
- 손상되거나 고장난 공구나 부속품은 절대로 사용하지 마십시오.
- 장비, 안전 장비 또는 부속품을 개조하지 마십시오. 개조 시, 안전 조치의 효과가 감소되고 사용자에 대한 위험이 증가될 수 있습니다.
- 본 제품을 지정된 이외의 용도로 사용하지 마십시오.
- 부가적인 핸들이 제공된 경우, 이 핸들이 올바르게 설치되었는지 확인하고, 공구를 작동할 때는 양 손을 사용해 취급해야 합니다.

작업장 위험 요인

- 미끄러짐, 넘어짐 및 추락은 작업장에서 발생하는 부상의 주요 원인입니다. 작업 공간은 청결하고 정리되어 있으며, 적절한 환기와 조명이 유지되어야 합니다. 이 장비를 사용하면 바닥이 미끄러워지고, 공기관으로 인해 넘어질 수도 있는 위험이 있다는 점을 인식하고 있어야 합니다.
- 머리 위에서 작업하는 경우 안전모를 착용해야 하며, 사용자와 다른 사용자에 대한 위험이 증가한 정도를 평가하여 안전한 수준까지 낮춰야 합니다.
- 다른 사람들이 주변에서 작업하는 경우, 작업 공간으로부터 안전 거리를 확보하거나 알맞은 개인 보호 장비를 착용하도록 해야 합니다.
- 이 장비는 연기 및 분진 또는 주변의 가소성 소재를 비롯하여 폭발 위험이 있는 환경에서 사용하도록 고안되지 않았습니다.
- 본 제품에는 감전을 방지하는 절연 처리가 되어있지 않습니다.
- 작업 환경에 잠재되어 있는 여러 위험 요소들에 대해 주의를 기울여야 합니다. 전선, 폭발성 가스 또는 유 해 용액이 들어 있는 코드, 도관, 파이프 또는 호스를 건드리거나 손상시켜서는 안됩니다.
- 이 공구를 사용할 때 스파크나 파편에 의한 부상을 방지하기 위해 개인 보호 장비를 착용하고 작업 영역에서 인화성 물질을 제거합니다.

분사물 위험 요인

- 제품을 작동하거나 정비할 때는 반드시 보안경을 착용하십시오. 사용할 때마다 필요한 보호구 정도가 평가되어야 하며, 여기에는 보안경에 덧대는 측면 실드, 고글 또는 안면 실드의 충격 방지 유리가 포함될 수 있습니다.
- 작동 부품이 단단하게 고정되어 있는지 확인합니다. 작동 부품은 가능하면 클램프나 바이스로 고정하십 시오.
- 가공물의 파손, 공구 또는 부속품의 회전 부품 또는 작업 재료의 파편으로 인해 고속 파편이 생성될 수 있습니다.
- 이 공구를 시작하기 전과 작업 중에 작동자는 근처에 다른 사람이 있는지 주의하여 살펴야 합니다.
- 지지 패드, 연마 디스크, 연마 보닛 또는 기타 부속품을 장착한 후에는 연삭기/연마기/버퍼를 안전이 확 보된 공간에서 작동해야 하며 최소 60초 동안 속도를 점진적으로 높여야 합니다. 회전 부속품 전방이나 근처에 다른 작업자가 있어서는 안됩니다. 제품에 결함이 있거나 장착이 잘못되었거나 사이즈나 속도가 잘못된 경우 회전 부속품이 작동하지 않을 수 있습니다. 진동이 심하거나 기타 결함이 발견되면 즉시 작 동을 멈춰야 합니다. 에어 공급 장치를 차단하고 원인을 파악하십시오.
- 실제 자유(무부하) 속도가 정격 rpm을 초과하면 본 제품을 사용하지 마십시오. 부속품 설치 이전, 제품 수리 이후, 매 작업 전, 그리고 매 8시간 작동 이후 공구의 자유(무부하) 속도를 점검하십시오. 부속품을 장착하지 않은 상태에서 보정 태코미터(회전속도계)로 속도를 측정합니다.
- 제조업체에서 지정한 최대 작동 속도가 그라인더의 정격 속도 이하인 부속품은 사용하지 마십시오.
- 사용에 앞서 부속품이 올바르게 장착 및 결합되어 있는지 확인해야 합니다.
- 축이 있는 연삭, 연마, 또는 버프 부속품을 사용할 경우 축을 컬릿의 깊이 끝까지 삽입시켜야 합니다. 스레드 축에 연삭, 연마, 또는 버프 부속품을 사용할 경우에 플랜지 너트가 단단히 죄어져 있는지 확인합니다. 작동 전에 컬릿 너트 또는 플랜지 너트가 단단히 죄어 있는지 점검해서 작동 중에 풀리지 않도록 합니다.
- 컬릿이 있는 공구의 경우 컬릿의 상태가 양호한지 확인합니다. 스레드형 컬릿은 드라이브 멤버에 반해서 단단히 고정시켜야 합니다. 항상 컬릿 사이즈는 부속품 샤프트 사이즈와 같아야 합니다.

소음 위험 요인

- 제품을 작동할 때는 반드시 청력 보호 장비를 착용하십시오.
- 소음 수치가 높으면 청력 기능이 영구히 손상되고 이명(울림, 윙 소리, 휘파람 소리 또는 흥얼거리는 소리 등) 같은 문제가 발생할 수 있습니다. 따라서 위험을 평가하고, 이러한 위험 요인에 대한 적절한 제어를 실행하는 것이 필수적입니다.
- 소음 위험 요인에 따른 위험을 낮추기 위해 적절히 제어해야 하며, 진동을 줄이는 자재를 사용하여 소재가 ‘ 울리지 ’ 않게 방지하는 방법과 같은 조치를 사용할 수 있습니다.
- 장비에 소음기가 달린 경우, 장비를 사용할 때 소음기가 있으며 제대로 작동하는지 확인해야 합니다.
- 불필요한 소음 증가를 방지하도록 부속품을 선택, 검사하고 올바르게 설치하고 유지하고 마모될 경우 교체해야 합니다.

작동 위험 요인

- 사용자 및 정비 인원은 이 장비의 부피, 하중 및 동력을 육체적으로 감당할 수 있어야 합니다.
- 균형되고 안정된 자세를 유지해야 합니다. 본 제품을 사용할 때 몸을 무리하게 뻗어서는 안됩니다. 작동을 시작할 때나 작동 중에는 동작, 반응 토크 또는 힘의 갑작스런 변화에 대비하고 주의해야 합니다. 초과 작업을 할 경우 운전자는 자세를 바꿔야 몸이 불편하지 않으며 피로를 줄일 수 있습니다.
- 이 장비를 사용하면 사용자의 손은 눌림, 충격, 자상, 찰과상 및 열 등의 위험 요인에 노출될 수 있습니다. 적절한 장갑을 착용하여 손을 보호하되, 장갑으로 인해 트리거 또는 조절판 부분을 손에서 놓는 데 방해가 되면 안됩니다.
- 사용 중과 사용 후에 공구 및 부속품의 작동부에 대한 접촉을 피하십시오. 접촉할 경우 화상, 찰과성 및 절단을 포함한 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- 우발적인 기계 작동을 방지하기 위해서는 공기압을 가하기 전에 공구를 “ 정지(off) ” 위치에 놓고, 운반할 때는 스로틀 작동을 정지하고 공기압을 제거합니다.
- 등유, 디젤 또는 제트 연료 등과 같은 인화성 또는 휘발성 용액을 윤활제로 사용하지 마십시오. 권장하는 윤활제만 사용하십시오.
- 호스로 공구를 운반하거나 끌지 마십시오.
- 공구 및/또는 부속품은 스로틀이 릴리스된 이후에도 작동이 일시적으로 지속될 수 있습니다.
- 공구를 내려놓을 때는 먼저 스로틀을 릴리스하고 부속품을 정지시켜야 합니다. 공구 받침대 및 걸이 등을 사용하는 것이 바람직합니다.
- 가공물에 연마제를 바르지 않은 경우에는 공구를 가동하지 마십시오.
- 플라스틱 및 기타 비-전도성 소재에 사용하는 경우 정전기가 방출될 수 있습니다.

부속품 위험 요인

- 공고 제조업체에서 권장하는 사이즈 및 유형의 부속품만 사용하십시오. 다른 유형 또는 사이즈의 부속품을 사용하지 마십시오.
- 장착하기 전에 모든 부속품을 점검하십시오. 깨지거나 금, 중심이 틀어짐, 과도한 마모 또는 기타 손상이 있는 부속품은 사용하지 마십시오.
- 연마 디스크는 해당 목적에 필요한 접착제 또는 고정 장치로 패드의 중앙에 고정시켜야 합니다.
- 드럼 연삭기에 밴드가 장착된 경우, 연마 작동 중에 밴드가 과실로 느슨해지거나 “ 떨어지지 ” 않게 단단히 고정해서 정렬시켜야 합니다. 밴드는 공구 회전 화살 방향과 일치되게 설치합니다.
- 연마 디스크는 지지 패드(backing pad)보다 1/4 인치 (6.35 mm) 이상 돌출되면 안됩니다. 연마 밴드는 드럼 길이와 같아야 합니다.

- 부속품 제조업체의 안전 주의, 경고, 운용 제한 및 설치 또는 장착 지침은 본 설명서 또는 기타 공구와 함께 제공된 문서의 정보와 모순되는 경우가 아닌 한 따라야 합니다. 정보가 충돌하는 경우 가장 제한적인 가이드라인을 따르십시오.

분진 및 연기 위험 요인

- 작업 구역에 분진 또는 연기가 있으면 호흡기 보호 장비를 착용하십시오.
- 동력 장비를 사용하면 분진과 연기가 생성되며, 이 장비를 사용하여 기존 먼지가 흩날리면 건강에 해롭습니다(예: 암, 기형아 출산, 천식 및/또는 피부염). 따라서 위험을 평가하고, 이러한 위험 요인에 대한 적절한 제어를 실행하는 것이 필수적입니다. 우선 분진과 연기가 발생하는 부분에서부터 위험 요소를 제어해야 합니다.
- 배기구의 방향을 맞춰 분진이 있는 환경에서 분진을 최소화할 수 있도록 합니다.
- 대기 속의 분진 또는 연기를 수집, 추출 또는 억제하는 데 필요한 모든 통합 기능 또는 부속품은 제조사의 지침에 따라 올바르게 사용하고 관리해야 합니다.
- Power Tool 사용으로 발생되는 유해 먼지 및 미립자를 흡입하거나 피부에 닿지 않게 주의해야 합니다.
  - 연마, 톱질, 그라인딩, 드릴링 및 기타 건설 작업으로 발생하는 먼지 중에는 암, 출산 기형 또는 기타 생식 질환을 유발하는 것으로 알려진 화학물질이 포함되어 있습니다. 이러한 화학물질의 예는 다음과 같습니다:
    - 납 성분 페인트에서 유발하는 납,
    - 벽돌, 시멘트 및 기타 석조 제품에서 유발하는 결정형 실리카,
    - 화학 처리된 목재에서 발생하는 비소 및 크롬.
  - 화학물질의 노출에 따른 위험성은 이런 유형의 작업 빈도에 따라 달라질 수 있습니다. 화학물질에 대 한 노출을 줄이려면: 환기가 잘되는 곳에서 작업하고 승인된 안전 장비(예: 미세 입자를 걸러낼 수 있 도록 고안된 방진 마스크)를 착용해야 합니다.
- 먼지 또는 연무(연기)로 인해 인화 또는 폭발할 위험이 있는 재료에는 본 제품을 사용하지 마십시오.
- 불필요한 먼지 또는 연무의 증가를 방지하도록 부속품을 선택, 검사하고 올바르게 설치하고 유지하고 마모될 경우 교체해야 합니다.

얽힘 위험 요인

- 헐렁한 옷, 보석류, 스카프, 머리카락, 장갑 또는 기타 항목은 장비의 작동 부분에 가까이 두면 얽힐 수 있습니다. 그러면 질식, 두피 벗겨짐, 파열, 골절 또는 심각한 절단이 발생할 수 있습니다.

진동 위험 요인

- 동력 장비는 작동할 때 진동을 일으킵니다. 진동에 노출되면, 신경 조직과 손 및 양팔의 혈액 공급에 치명적인 손상을 줄 수 있습니다. 손가락 또는 양손에 마비 증상, 따끔거림, 통증 또는 피부 백화가 생기면 장비를 더 이상 사용하지 말고 전문 의료진의 조언을 받은 후에 사용을 재개해야 합니다.
- 악력이 더 강해지면 진동으로 인한 위험이 더 커지므로, 필요한 반사 악력을 고려하여 힘을 주지 말고 안전하게 장비를 잡아야 합니다.
- 추운 곳에서 작업할 때에는 옷을 두텁게 입고 양손을 따뜻하고 건조하게 유지해야 합니다.
- 부속품이 가공물에 부딪치지 않도록 하십시오. 부짖칠 경우 진동 증가를 유발할 수 있습니다.
- 불필요한 진동 레벨의 증가를 방지하도록 부속품을 선택, 검사하고 올바르게 설치하고 유지하고 마모될 경우 교체해야 합니다.

반복적인 동작 위험 요인

- 반복적인 동작 또는 불편한 위치는 양손, 양팔, 어깨, 목 또는 기타 신체 부위에 유해한 영향을 줄 수 있습니다. 몸이 지속적으로 또는 반복적으로 불편하거나 통증, 욱신거림, 쑤심, 얼얼함, 마비, 화상 또는 결림과 같은 증상이 보이는 경우 장비를 사용하지 마십시오. 이러한 경고 신호를 무시하면 안됩니다. 전문 의료진의 상담을 받은 후에 사용을 재개해야 합니다.

경 고

제품 안전 정보 - 장비 정비 시

- 속도 및 진동의 정기 점검을 비롯하여 주기적인 예방 정비를 통해 장비가 안전하게 작동하도록 유지하십시오.
- 장비를 정비할 때 장비에 쌓인 위험한 분진과 기타 물질에 노출되거나 이를 들이마시면 안됩니다.
- 부품을 세척할 때는 적합한 세척용제 (Solvent) 만 사용해야 합니다. 현행 안전 및 보건 기준에 부합되는 세척용제를 사용해야 합니다. 세척용제는 환기가 잘되는 곳에서 사용하십시오.
- 라벨은 제거해선 안되며, 손상된 라벨은 교체해야 합니다.

참 조

모델별 안전 정보에 대해서는 제품 정보 설명서를 참조하십시오.

안전 기호 식별

착용 호흡 보호

눈 보호장비를 착용하십시오.

착용 청각 보호

제품 작동 전에 설명서를 읽으십시오

안전 정보 - 안전 신호 용어 설명

위 험	긴급한 위험 상황을 의미하는 것으로 막지 못하면 사망 또는 중상을 초래 함.
경 고	잠재적인 위험 상황을 의미하는 것으로 막지 못하면 사망 또는 중상을 초 래할 수 있음.
주 의	잠재적인 위험 상황을 의미하는 것으로 막지 못하면 가벼운 부상 또는 재 산 손실을 초래할 수 있음.
참 조	개인의 안전이나 재산 보호와 이와 직간접적으로 관련된 정보 또는 회사 방침을 의미함.

제품 부품 정보

주 의

Ingersoll Rand 의 순정 교체 부품 이외의 제품을 사용하면 안전 사고, 공구 성능 저하, 정비 횟수 증가를 야기 할 수 있으며 모든 제품의 보증이 무효화 될 수 있습니다.
수리는 공인된 기술자가 실시해야 합니다. Ingersoll Rand 공인 서비스 센터에 문의하십시오.

참 조

원래 설명서는 영문입니다. 기타 언어는 원래 설명서의 번역본입니다.
설명서는 ingersollrand.com에서 다운로드 받을 수 있습니다.
모든 문의 사항은 가까운 **Ingersoll Rand** 사무소나 대리점을 통해 확인하십시오.

Opis proizvoda

Rotirajuća zračna brusilica, polirka ili bafer je prijenosni rotirajući alat pokretan komprimiranim zrakom s dodatkom koji se pokreće rotacijskim ili rotacijskim/orbitalnim kretnjama. Brusilica s abrazivnim dodacima upotrebljava se za uklanjanje materija. Na bafer se postavlja mekši materijal poput brusne ploče ili polirne kape. Polirka je bafer koji se upotrebljava sa smjesom za poliranje.

Preporučeni dodaci

Dodaci alata s pogonom su predmeti koji se instaliraju u ili na alat i postaju radno sučelje između alata i komada na kojemu se radi. Oni su obično potrošni materijal i mogu se zasebno kupiti. Dodatke morate odabrati tako da odgovaraju poslu koji se obavlja i materijalu s kojim se radi. Uz upozorenja iz ovog priručnika moraju se poštovati i sva upozorenja i preporuke proizvođača dodatka. Nepoštivanje tih upozorenja može dovesti do smrti ili ozbiljnih ozljeda.

Dodaci koji se mogu upotrebljavati s rotirajućom zračnom brusilicom, polirkom ili baferom su: potporni brusni tanjuri, brusni papir, brusni diskovi s čičkom,brusni listići za brušenje kontura, bubnjići, brusne zvijezde, okrugli brusni nastavak na napuhavanje s odgovarajućim papirom za brušenje zdjela, pjenasta pločica za brušenje, rotirajuće brusne četke, brusne ploče, vunena pločica i vunene kape. Pojedini alati opremljeni su vratilom s navojem (držačem, vretenom ili mandrelom) na koji se dodaje brusni nastavak, čahura na navoj ili drugi dodatak, dok je na drugim alatima čahura pričvršćena. Dodaci s vratilom (držačem, vretenom ili mandrelom) upotrebljavaju se s alatima s čahurom. Zahtjevi i ograničenja upotrebe, brzine, vrste i veličine dodatka navedeni su u upozorenjima u nastavku i mogu se pronaći u drugoj literaturi priloženoj uz rotirajuću zračnu brusilicu, polirku ili bafer. Uz rotirajuću zračnu brusilicu, polirku ili bafer ne upotrebljavajte brusne ili rezne ploče.

⚠ UPOZORENJE

Opće informacije o sigurnosti proizvoda

- **Da bi se izbjegle potencijalno rizične situacije, nepoštivanje sljedećih upozorenja može dovesti do smrti ili ozbiljnih ozljeda.**
- **Dok radite s ovim proizvodom ili u njegovoj blizini, pročitajte i pobrinite se da ste razumjeli sadržaj ovog i svih ostalih priloženih priručnika prije instaliranja, rada, popravki, održavanja i promjene dodataka.**
- **Samo bi kvalificirani i obučeni operateri trebali instalirati, podešavati ili koristiti alat.**
- **Vi ste odgovorni za to da ova sigurnosna informacija bude na raspolaganju drugima koji će raditi s ovim proizvodom.**
- **Upozorenja u ovome priručniku odnose se na utvrđene rizike koji se mogu predvidjeti u općem korištenju ovog alata. Međutim, posebne primjene mogu kreirati druge rizike koji se moraju utvrditi i smanjiti prije korištenja alata.**
- **Uvijek instalirajte, radite, pregledajte i održavajte ovaj proizvod u skladu s važećim standardima i propisima (općinskim, županijskim, državnim itd.) Poštivanje propisa je vaša odgovornost. Nepoštivanje standarda i propisa može izazvati tjelesnu ozljedu.**
- **Kako biste spriječili nepotrebni porast rizika od buke, vibracija, prašine i isparenja radite i održavajte ovaj alat prema preporukama iz ovog priručnika.**

⚠ UPOZORENJE

Informacije o sigurnosti proizvoda - Kad puštate alat u rad

- Prije započinjanja posla, operater ili njegov poslodavac moraju procijeniti sve potencijalne rizike korištenja ovog proizvoda za obavljanje posla. Ti se rizici moraju otkloniti ili se mora primijeniti odgovarajući nadzor kako bi se rizik smanjio do sigurne razine.
- Prije započinjanja posla, operater ili njegov poslodavac moraju procijeniti sve potencijalne rizike korištenja ovog proizvoda za obavljanje posla. Ti se rizici moraju otkloniti ili se mora primijeniti odgovarajući nadzor kako bi se rizik smanjio do sigurne razine.
- Pobrinite se da instalirate sigurnosno prekidni ventil na dovodu zraka i pobrinite se da i drugi znaju gdje se nalazi.
- Instalirajte odgovarajući sigurnosni zračni osigurač uz crijevo i koristite uređaj protiv mlataranja crijeva na bilo kojoj spojnici za crijeva bez prekidnog ventila kako bi se spriječilo nekontrolirano mlataranje crijeva u slučaju puknuća ili ako se spojnica crijeva razdvoji.
- Kad god se koriste univerzalne uvijene spojnice (kandžaste), moraju se instalirati sigurnosne igle da bi se spriječilo otkazivanje spoja.
- Mlataranje crijeva može izazvati ozbiljne ozljede. Nemojte koristiti oštećena, izlizana ili pokvarena crijeva za zrak i priključke i provjerite da su svi priključci pritegnuti prije primjene tlaka.
- Upotrebljavajte samo preporučene dodatke koji odgovaraju ovom alatu i udovoljavaju svim informacijama iz ovog priručnika. Provjeravanje vrste, dimenzija i maksimalne brzine smanjit će potencijalne rizike.

⚠ UPOZORENJE

Informacije o sigurnosti proizvoda - Korištenje alata

Opći rizici

- Uvijek koristite osobnu zaštitnu opremu koja odgovara poslu, alatu koji koristite i materijalima s kojim radite. To može uključivati zaštitu dišnih organa protiv prašine i isparenja, zaštitu vida, zaštitu sluha kao i zaštitu od ozljeda drugih dijelova tijela koja uključuje rukavice, pregače, zaštitnu obuću, kacigu i drugu zaštitnu odjeću i opremu.
- Zrak pod tlakom može izazvati ozbiljne ozljede. Nikada nemojte usmjerivati zračni mlaz prema sebi ili drugima.
- Uvijek isključite dovod zraka, ispustite tlak i odspojite crijevo za dovod zraka kad nije u upotrebi prije instaliranja, uklanjanja ili podešavana dodataka za ovaj alat ili prije obavljanja bilo kakvog održavanja na alatu ili nekom od dodataka.
- Odmaknite se od crijeva koja mlataraju. Prije primicanja crijevu koje mlatara isključite komprimirani zrak.
- Nemojte koristiti alat s pogonom kad ste umorni ili kad ste pod utjecajem lijekova, droga ili alkohola.
- Nikada nemojte koristiti oštećene alate ili dodatke.
- Nemojte modificirati alat, zaštitne uređaje ili dodatke. Modifikacije mogu umanjiti učinkovitost zaštitnih mjera i povećati rizik za operatera.
- Nemojte koristiti ovaj alat u druge svrhe osim onih koje su preporučene.
- Kad je priložena sekundarna ručka, pobrinite se da je pravilno instalirana i koristite dvije ruke da zadržite kontrolu kad radite s alatom.

Rizici na radnom mjestu

- Klizanja, spoticanja i padovi najčešći su uzroci ozljeda na radnom mjestu. Neka vaše radno mjesto bude čisto, neometano, prozračeno i osvijetljeno. Pripazite na klizave površine nastale uslјed korištenja alata i da se ne spotaknete preko dovoda zraka.
- Za radove iznad glave moraju se nositi zaštitne kacige i moraju se procijeniti povećani rizici za operatera i druge i smanjiti ih na sigurnu razinu.
- Držite druge na sigurnoj udaljenosti od radnog područja ili se pobrinite da nose odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.
- Ovaj alat nije dizajniran za korištenje u potencijalno eksplozivnim atmosferama uključujući one izazvane isparenjima i prašinom ili u blizini zapaljivih materijala.
- Ovaj alat nema izolaciju protiv strujnog udara.
- Pripazite na podzemne, skrivene ili druge rizike u vašoj radnoj okolini. Nemojte dirati ili oštećivati kabele, vodove, cijevi ili crijeva koje mogu sadržavati električne žice, eksplozivne plinove ili štetne tekućine.
- Kad koristite ovaj alat uklonite zapaljive predmete iz radnog područja kako biste bili sigurni da nema rizika od iskri i krhotina.

Rizici od krhotina

- Uvijek nosite zaštitu za oči kad radite ili obavljate održavanje na ovom alatu. Stupanj potrebne zaštite treba se procijeniti za svako korištenje i može uključivati naočale otporne na udar s bočnim štitnicima.
- Pobrinite se da su dijelovi na kojima radite pričvršćeni. Kad god je to moguće koristite štipaljke ili škripce za držanje dijelova na kojima radite.
- Kvarom na tim dijelovima, spojnici, kraju pogona alata, nastavku ili dodacima mogu nastati leteće krhotine velike brzine.
- Prije pokretanja ovog alata i tijekom rada operater mora obratiti pozornost da u okolini nema pasivnih promatrača.
- Nakon montiranja pomoćnog jastučića, abrazivnog diska, kupole za poliranje ili drugog dodatka, uređaj za brušenje/poliranje/prigušivanje radit će unutar zaštićenog prostora, postupno povećavajući brzinu, tijekom najmanje 60 sekundi. Pobrinite se da nitko ne stoji ispred ili pokraj rotirajućeg dodatka. Imajte na umu da rotirajući dodatak može ispasti u ovom trenutku ako je oštećen, nepropisno postavljen ili je pogrešne veličine i brzine. Odmah se zaustavite ako primijetite značajne vibracije ili druge kvarove. Isključite dovod zraka i utvrdite uzrok.
- Nemojte koristiti ovaj alat ako stvarna brzina prelazi proračunsku u o/min. Provjerite slobodnu brzinu alata prije montiranja bilo kojeg dodatka, nakon svih popravaka alata, prije svakog posla i nakon svakih 8 sati rada. Provjerite brzinu kalibriranim brzinomjerom bez montiranih dodataka.
- Nemojte koristiti dodatke čija je maksimalna radna brzina koju je odredio proizvođač manja od naznačene brzine za alat.
- Prije korištenja pobrinite se daje dodatak ispravno montiran i pritegnut.
- Kada upotrebljavate dodatak za brušenje, poliranje i površinsko brušenje s vratilom, umetnite vratilo do pune dubine u čahuru. Kada na vratilu s navojem upotrebljavate dodatak za brušenje, poliranje i površinsko brušenje, uvjerite se da je matica prirubnice čvrsto pritegnuta. Prije pokretanja provjerite pritegnutost čahure ili matice prirubnice kako biste se uvjerili da se nisu otpustili tijekom rada.
- Kada su u pitanju alati s čahurom, provjerite je li čahura u dobrom stanju. Čahure na navoj potrebno je dobro pričvrstiti na pokretni dio. Uvijek usklađujte veličinu čahure s veličinom vratila dodatka.

Rizici vezani uz buku

- Uvijek nosite zaštitu za uši kad radite s ovim alatom.
- Izlaganje velikoj razini buke može izazvati trajni invalidni gubitak sluha i druge probleme kao što je tinitus (zvonjava, zujanje, zviždanje ili šum u ušima). Zato su ključni procjena rizika i primjena odgovarajuće kontrole.
- Odgovarajuće kontrole za smanjenje rizika od buke mogu uključiti radnje kao što je postavljanje ploče za prigušivanje koja sprječava da komadi na kojima se radi ne "zvone".
- Ako alat ima prigušivač uvijek se pobrinite da je postavljen i da je ispravan kad radite s alatom.
- Kad se istroše, dodaci se trebaju odabrati, pregledati, pravilno instalirati, održavati i zamijeniti kako bi se spriječila povećana buka.

Rizici vezani uz rad

- Operateri i osoblje za održavanje moraju biti u dobroj tjelesnoj kondiciji kako bi mogli savladati veličinu, težinu i snagu alata.
- Neka vam tjelesni stav bude čvrst i u ravnoteži. Nemojte pretjerivati kad radite s ovim alatom. Budite oprezni i predvidite nagle promjene kretanja, reakcije na moment ili sile tijekom pokretanja i rada. Tijekom duljeg rada operater treba mijenjati položaj tijela što može pomoći u izbjegavanju nelagode i zamora.
- Korištenje alata može operaterove ruke izložiti rizicima uključujući nagnječenja, udarce, posjekotine, ogrebotine i vrućinu. Nosite prikladne rukavice za zaštitu ruku, međutim, pobrinite se da vam te rukavice ne smetaju prilikom otpuštanja okidača ili mehanizma regulatora.
- Izbjegavajte kontakt s radnim krajem alata i dodacima tijekom i nakon korištenja, jer mogu nanijeti ozbiljne ozljede uključujući opekline, ogrebotine i posjekotine.
- Za izbjegavanje slučajnog pokretanja - pobrinite se da je alat u položaju "off " (isključeno) prije primjenjivanja tlaka zraka, izbjegavajte regulator prilikom nošenja i otpustite regulator kad nestane zraka.
- Nemojte podmazivati alat zapaljivim ili hlapljivim tekućinama poput kerozina, dizelskog goriva ili goriva za zrakoplove. Koristite samo preporučene lubrikante.
- Nemojte nositi ili vući alat za crijevo.
- Nakon otpuštanja regulatora, alat i/ili dodaci mogu se nakratko nastaviti kretati.
- Prije odlaganja na stranu mora se otpustiti regulator i zaustaviti dodatak. Preporučuju se nasloni za alat, kuke i balanseri.
- Ne upotrebljavajte alat ako na radnu površinu nije nanesen abraziv.
- Postoji opasnost od elektrostatičkog pražnjenja ako se alat upotrebljava na plastici i drugim nevodljivim materijalima.

Accessory hazards

- Koristite samo dodatke veličine i vrste koje je preporučio proizvođač alata; nemojte koristiti druge vrste ili veličine dodataka.
- Prije montiranja pregledajte sve dodatke. Nemojte koristiti dodatak ako je otkrhnut, napukao, ako nije koncentričan, ako je pretjerano istrošen ili na drugi način oštećen.
- Za alate s vratilom s navojem provjerite prianja li dodatak propisno uz vratilo. Nemojte upotrebljavati gumice da prilagodite vratila osim ako proizvođač dodatka nije preporučio primjenu takvih gumica ili su isporučene s uređajem.
- Abrazivni disk mora biti postavljen u sredini na jastučiću s adhezivnim uređajem ili uređajem za fiksiranje, sukladno zahtjevima i potrebama.
- Kada se na brusilice s bubnjem montiraju trake, one se moraju čvrsto montirati centrirati kako bi se spriječio slučajni gubitak ili "zbacivanje" traka za vrijeme brušenja. Traku postavite tako da se strelice smjera na traci poklapaju sa smjerom vrtnje alata.
- Abrazivni diskovi ne smiju premašivati podložak za više od (6.35 mm) 1/4 inča. Abrazivne trake moraju biti jednake duljine kao bubanj.
- Trebaju se poštovati mjere opreza, upozorenja, ograničenja, upute za instalaciju ili montiranje proizvođača dodataka, osim ako nisu u suprotnosti s informacijama iz ovog priručnika ili drugom literaturom priloženom uz ovaj alat. Ako su u suprotnosti, poštujte one najrestriktivnije smjernice.

Rizici vezani uz prašinu i isparenja

- Nosite odgovarajuću zaštitu za dišne organe ako su prašina ili isparenja prisutni u radnom području.
- Prašina i isparenja koji nastaju prilikom rada električnih alata i postojeća prašina podignuta njihovim korištenjem mogu narušiti zdravlje (npr. izazvati rak, urođene anomalije, astmu i/ili dermatitis). Zato su ključni procjena rizika i primjena odgovarajuće kontrole. Kontrola na izvoru mora biti prioritet.
- U okolini prepunoj prašine usmjerite ispuh tako da podizanje prašine svedete na najmanju moguću mjeru.
- Sve značajke ili dodaci za prikupljanje, ekstrakciju ili suzbijanje prašine u zraku ili isparenja trebaju se ispravno koristiti i održavati u skladu s uputama proizvođača.
- Spriječite izlaganje i udisanje štetne prašine i čestica koje stvara korištenje alata spogonom.
  - Prašina koju stvaraju brušenje, pilanje, drobljenje, bušenje i druge graditeljske aktivnosti sadrže kemikalije za koje se zna da izazivaju rak, urođene anomalije i druga reproduktivna oštećenja. Evo nekoliko primjera tih kemikalija:
    - olovo iz boja na bazi olova.
    - kristalni silicij iz cigli i cementa i drugih proizvoda za zidanje i.
    - arsen i krom iz građe tretirane kemikalijama.
  - Rizik od ovih izlaganja razlikuje se ovisno o tome koliko često radite tu vrstu posla. Kako biste smanjili izloženost ovim kemikalijama: radite u dobro prozračenom području i radite s odobrenom zaštitnom opremom kao što su maske za zaštitu od prašine posebnog dizajna za pročišćavanje mikroskopskih čestica.
- Nemojte koristiti ovaj alat s materijalima čija su prašina i isparenja zapaljivi ili mogu izazvati potencijalno eksplozivno okruženje.
- Kad se istroše, dodaci se trebaju odabrati, pregledati, pravilno instalirati, održavati i zamijeniti kako bi se spriječilo povećanje prisustva prašine ili isparenja.

Rizici vezani uz petljanje

- Petljanje široke odjeće, nakita, ogrlica, kose, rukavica ili drugih predmeta može se dogoditi ako se ti predmeti nađu u blizini radnog dijela alata. Petljanje može izazvati gušenje, skalpiranje, razderotine, lom kostiju i/ili ozbiljne ekstremne ozljede.

Rizici vezani uz vibracije

- Pri korištenju alata s pogonom moguće su vibracije. Izlaganje vibracijama može izazvati invalidno oštećenje živaca i krvnih žila šaka i ruku. Ako osjetite utrnulost, trnce, bol ili blijedu kožu na prstima ili rukama prestanite koristiti alat i potražite savjet kvalificiranog zdravstvenog osoblja prije nastavka korištenja.
- Držite alat laganim, ali sigurnim prihvatom uzimajući u obzir potrebne ručne reakcije, jer rizik koji dolazi od vibracija općenito raste što je sila prihvata veća.
- Nosite toplu odjeću kad radite u hladnim uvjetima i držite ruke toplima i suhima.
- Nemojte dopustiti da dodatak lupka po komadu na kojem radite, jer će to najvjerojatnije znakovito povećati vibracije.
- Kad se istroše, dodaci se trebaju odabrati, pregledati, pravilno instalirati, održavati i zamijeniti kako bi se spriječilo nepotrebno povećanje vibracija.

Rizici vezani za ponavljanje pokreta

- Ponavljanje pokreta i neudobni položaji mogu naštetiti vašim šakama, rukama, ramenima, vratu ili drugim dijelovima tijela. Prestanite koristiti alat ako se pojave simptomi poput uporne ili ponavljajuće nelagode, boli, probadanja, bolnih stanja, trnaca, utrnulosti, osjećaja žarenja ili ukočenosti. Ovi znaci upozorenja ne bi se trebali zanemarivati. Potražite savjet kvalificiranog zdravstvenog osoblja prije nastavka korištenja.

UPOZORENJE

Sigurnosne informacije o proizvodu - Održavanje alata

- Pobrinite se da alat radi sigurno kroz redovito preventivno održavanje uključujući redovite provjere brzine i vibracija.
- Pri održavanju alata izbjegavajte izlaganje ili udisanje opasne prašine i drugih tvari koje su se nataložile na alat tijekom korištenja.
- Za čišćenje dijelova koristite samo odgovarajuća otapala. Koristite samo otapala za čišćenje koja udovoljavaju trenutačnim sigurnosnim i zdravstvenim standardima. Koristite otapala za čišćenje u dobro prozračenim područjima.
- Nemojte uklanjati naljepnice. Zamijenite oštećenje naljepnice. Pobrinite se da su sve informacije o alatu čitljive.

Identifikacija sigurnosnih simbola

Nositi zaštitu dišnog sustava

Nositi zaštitu za oči

Nositi zaštitu za uši

Pročitajte priručnike prije početka rada s proizvodom

Sigurnosne informacije - Pojašnjenje riječi za sigurnosne signale

⚠ OPASNOST	Označava prijeteću rizičnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, izazvati smrt ili ozbiljnu ozljedu.
⚠ UPOZORENJE	Označava potencijalno rizičnu situaciju koja bi, ako se ne izbjegne, mogla izazvati smrt ili ozbiljnu ozljedu.
⚠ OPREZ	Označava potencijalno rizičnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može izazvati manju ozljedu ili ozljedu umjerene težine ili oštećenje imovine.
POZOR	Označava informaciju ili pravila tvrtke koji se izravno ili neizravno odnose na sigurnost osoblja ili zaštitu imovine.

Informacije o dijelovima proizvoda

⚠ OPREZ

Korištenje drugih zamjenskih dijelova koji nisu originalni dijelovi proizvođača Ingersoll Rand može rezultirati rizičnim situacijama po sigurnost, smanjiti radna svojstva alata, povećati troškove održavanja i poništiti sva jamstva.
Popravke bi trebali obavljati samo ovlašteni i obučeni serviseri. Obratite se najbližem ovlaštenom servisnom centru tvrtke Ingersoll Rand.

POZOR

Originalne upute sastavljene su na engleskom jeziku. Drugi jezici prijevod su originalnih uputa.
Priručnici se mogu preuzeti na ingersollrand.com
U vezi bilo kakvih potreba obratite se najbližem uredu ili predstavniku tvrtke **Ingersoll Rand**.

Notes:

ingersollrand.com

© 2022 Ingersoll Rand