



J325AGAH90

Operation and Maintenance Manual



☑ 1/4" J325AGAH90



WARNING

To reduce the risk of injury, read and understand these safety warnings and instructions before using the tool. Keep these instructions with the tool for future reference. If you have any questions, contact your PROTO® representative or distributor.

1/4" Mini 90° Angle Die Grinder

TABLE OF CONTENTS

Introduction	2
Safety Instructions	2-5
Getting Started	5
Specifications	7
Tool Components	8
Contact Information	10

INTRODUCTION

The PROTO® J325AGAH90 is a precision-built tool, designed for professionals for grinding and deburring operations in confined areas. This tool will deliver efficient, dependable service when used correctly and with care. As with any fine power tool, for best performance the manufacturer's instructions must be followed. Please study this manual before operating the tool and understand the safety warnings and instructions. The instructions on installation, operation and maintenance should be read carefully, and the manuals kept for reference. NOTE: Additional safety measures may be required because of your particular application of the tool. Contact your PROTO® Distributor with any questions concerning the tool and its use.

PROTO INDUSTRIAL TOOLS®
2195 East View Parkway
Suite 103
Conyers, Georgia 30013
Phone: +1 800-800-TOOL
+1 770-648-9108
Fax: 770-648-9108
www.protoindustrial.com



WARNING

IMPORTANT SAFETY INFORMATION ENCLOSED.
READ THIS MANUAL BEFORE OPERATING THE MACHINE.

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.



Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.



Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.



Do not carry the tool by the hose.



Keep body stance balanced and firm. Do not over-reach when operating this tool.



Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.



Always wear hearing protection when operating this tool.



Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.



Always wear respiratory protection when operating this tool.



Operate at 90 psig (6.2 bar / 620 kPa) Maximum air pressure.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING

WARNING! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warning and instructions may result in electric shock, fire and or serious injury.

Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.

The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT.

- ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3)
- ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection
- NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection

- Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes
- Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control
- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to air source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust related hazards
- Keep hands, loose clothing and long hair away from rotating end of tool
- Anticipate and be alert for sudden changes in motion during start up and operation of any power tool
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool
- Do not operate this tool for long periods of time. Vibration caused by tool action may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use
- Use rated accessories recommended by PROTO® only. Inspect accessories before use. Do not use cracked or damaged accessories. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation
- Do not operate this tool in the presence of flammable liquids, gasses, dust, or explosive atmospheres
- This tool is not insulated against electric shock, contact with a live wire will make exposed metal parts live
- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool
- For safety, top performance, and maximum durability of parts, operate this tool at 90 psig (6.2 bar / 620 kPa) maximum air pressure at the inlet with 3/8" (10mm) inside diameter air supply hose
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel
- Do not remove any labels. Replace any damaged label
- Do not use the tool if the trigger does not turn the tool on or off

- Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users
- Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control
- Use the power tool, accessories and tool bits, etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation
- Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained

DIE GRINDER WARNINGS



WARNING

- Do not disable the lock-off lever. If the lock-off lever is disabled, the tool may start unexpectedly when it is laid down
- Do not use accessories with a rated speed that is less than the grinder's spindle speed
- Wire or grinding wheels with a diameter greater than 2 inches (50mm) should not be used with this unguarded grinder, unless for internal work that offers protection
- Do not use small cones, plugs or threaded hole pot balls unless the work offers protection and size of accessory does not exceed 2 inches (50mm) in diameter by 5 inches (125mm) long
- Do not use any Type 1 wheel that have a diameter greater than 2 inches (50mm) or are thicker than 1/2 inch (13mm) or that operate at a speed greater than 1800 Surface Feet per Minute (9 Surface Meters per Second)
- Do not use a damaged accessory. Before each use, inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, sanding drum for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time
- Use accessories that have a shank size which matches the collet size
- Accessories that extend excessively from the collet affect the speed rating of that accessory and can be dangerous, make sure shank is inserted the full depth of the collet gripping jaws. Overhang should not exceed the inserted depth of the shank
- Do not use router bits, cut-off wheels, saws or any other accessories not designed for use on a die grinder
- Inspect collet, threads and nut for damage and wear before inserting accessory, ensure thread-on collets are securely seated
- Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up. The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist
- Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use. Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.
- Position the air hose clear of the spinning accessory. If you lose control, the air hose may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory
- Do not use Type 11 (flaring cup) wheels on this tool. Using inappropriate accessories can result in injury
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury
- After securing accessory to die grinder, test by running at gradually increasing speeds in a protected enclosure, test for 60 seconds to ensure safety

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed
- Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation
- Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop. The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control
- After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened. Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown
- Do not run the power tool while carrying it at your side. Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body
- Do not grind with the side of a cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter
- When wheel is pinched, snagged or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion, otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding
- Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece
- Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
 - 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 the tool if the trigger does not turn the tool on or off
- Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water. Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals
- Use of this tool can generate and/or disperse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body

GETTING STARTED

- Always operate, inspect and maintain this tool in accordance with all regulations (local, state, federal and country) that may apply to hand-held / hand-operated pneumatic tools
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured
- Always use clean, dry air at 90 psig maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air tool
- The use of a hose whip is recommended. A coupler connected directly to the air inlet increases tool bulk and decreases tool maneuverability
- For maximum performance, the coupler on the wall should be the next size larger than the coupler used on the tool. The coupler closest to the tool should not be less than the proper air supply hose size

KICKBACK AND RELATED WARNINGS

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, sanding pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation. For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions. Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. The operator can control kickback forces, if proper precautions
- Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory. Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- Do not attach a toothed saw blade. Such blades create frequent kickback and loss of control
- Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown). Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed
- When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped. These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool
- For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length. Proper mandrels will reduce the possibility of breakage
- Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage
- Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you
- Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel
- Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas. The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback

MOUNTING AN ACCESSORY

WARNING: Accessories must be within the capacity rating marked on the tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately controlled.

WARNING: Do not use accessories with a mandrel length exceeding 2.0" (50mm). Ensure that the exposed mandrel length is no more than 1.0" (25mm) after inserting accessory into collet.

WARNING: Projectile hazard. Only use bits with shanks that match the installed collet. Smaller shank bits will not be secure and could become loose during operation.

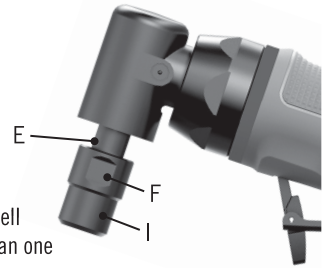
CAUTION: Never tighten the collet without first installing the shank of the accessory into the collet. Tightening an empty collet, even by hand, can damage the collet.

This tool comes with a 1/4" (6.35 mm) collet (I).

1. Hold the spindle (E) using the smaller spanner (G) provided.
2. Loosen the collet nut (F) by turning it counterclockwise.
3. Insert the shank of the accessory into the collet (I).
4. Securely tighten the collet using the larger spanner (H) provided.

To remove the accessory, proceed in reverse order.

When starting the tool (with a new or replacement wheel installed) hold the tool in a well protected area. If the wheel has an undetected crack or flaw, it should burst in less than one minute. Never start tool with a person in line with the wheel. This includes the operator.



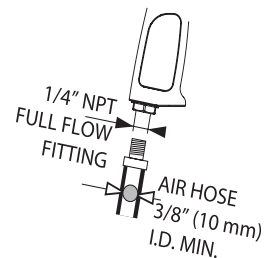
SPECIFICATIONS

Model #	Collet Size in	Noise Level						Vibration Level	
		Pressure dB(A)		Power dB(A)		Pressure dB(C)		m/s ²	
J325AGAH90	1/4"	85.9	3*	96.9	3*	101	3*	4.54	0.94**

Model #	Max Free Speed rpm	Average Air Consumption cfm / l/min	Working Pressure psi / bar	Weight lbs / kg	Length in / mm
J325AGAH90	23,000	2.7 / 76	90 / 6.2	1.2 / 0.6	6.5 / 165

* = measurement uncertainty in dB(A)

** = measurement uncertainty in m/s²



PRECAUTIONS TO TAKE WHEN SANDING PAINT

1. Sanding of lead based paint is **NOT RECOMMENDED** due to the difficulty of controlling the contaminated dust. The greatest danger of lead poisoning is to children and pregnant women.
2. Since it is difficult to identify whether or not a paint contains lead without a chemical analysis, we recommend the following precautions when sanding any paint:

PERSONAL SAFETY

1. No children or pregnant women should enter the work area where the paint sanding is being done until all clean up is completed.
2. A dust mask or respirator should be worn by all persons entering the work area. The filter should be replaced daily or whenever the wearer has difficulty breathing.

NOTE: Only those dust masks suitable for working with lead paint dust and fumes should be used. Ordinary painting masks do not offer this protection. See your local hardware dealer for the proper NIOSH-approved mask.

3. **NO EATING, DRINKING or SMOKING** should be done in the work area to prevent ingesting contaminated paint particles. Workers should wash and clean up **BEFORE** eating, drinking or smoking. Articles of food, drink, or smoking should not be left in the work area where dust would settle on them.

ENVIRONMENTAL SAFETY

1. Paint should be removed in such a manner as to minimize the amount of dust generated.
2. Areas where paint removal is occurring should be sealed with plastic sheeting of 4 mils thickness.
3. Sanding should be done in a manner to reduce tracking of paint dust outside the work area.

CLEANING AND DISPOSAL

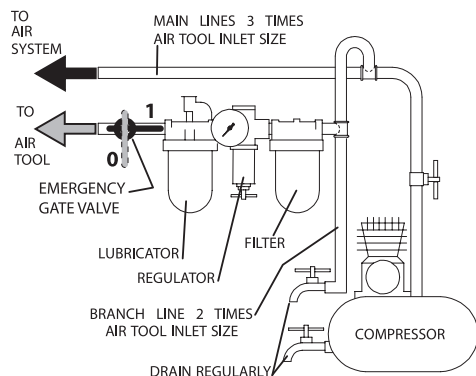
1. All surfaces in the work area should be vacuumed and thoroughly cleaned daily for the duration of the sanding project. Vacuum filter bags should be changed frequently.
2. Plastic drop cloths should be gathered up and disposed of along with any dust chips or other removal debris. They should be placed in sealed refuse receptacles and disposed of through regular trash pick-up procedures. During clean up, children and pregnant women should be kept away from the immediate work area.

PLACING TOOL IN SERVICE

LUBRICATION



Always use an air line lubricator with this tool. After every eight hours of operation, if a lubricator is not used on the compressed air network, inject 1/2 to 1 cc of approved air tool oil through the tool's inlet connection.



J325AGAH90

Operation and Maintenance Manual

WARRANTY

We warrant that this tool shall be free from manufacturing defects for a period of TWO YEARS from the original purchase date. Our obligation to the original purchaser shall be limited to repairing or replacing, at our expense (not including shipping charges) a defective tool if returned by the original purchaser within two years from the date of purchase, all incoming shipping charges prepaid. THIS WARRANTY DOES NOT COVER DEFECTS OR DAMAGES TO THE TOOL (i) after the warranty period expires; (ii) resulting from misuse or abnormal operation; (iii) resulting from a failure to properly lubricate, maintain or operate the tool; or (iv) resulting from any repair or maintenance services performed by any party other than PROTO® at all PROTO® Service Centers or a person authorized by PROTO® to provide repair and maintenance services for this tool.

CUSTOMER SERVICE

We at PROTO® are committed to our customers, please reference the following phone number for a direct contact to one of our customer technicians. They will be more than happy to help with any service or warranty questions you may have about your power tool.

PROTO INDUSTRIAL TOOLS®
2195 East View Parkway
Suite 103
Conyers, Georgia 30013
Phone: +1 800-800-TOOL
Fax: +1 770-648-9108
www.protoindustrial.com

CE DECLARATION OF CONFORMITY

WE, PROTO INDUSTRIAL TOOLS®, 2195 EAST VIEW PARKWAY, SUITE 103, CONYERS, GEORGIA 30013, DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE PRODUCT **J325AGAH90 DIE GRINDER**

- CONFORMS WITH THE DIRECTIVE AND STANDARDS "MACHINERY" DIRECTIVE 2006/42/CE
- AND IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE HARMONISED EUROPEAN STANDARD

EN ISO 12100:2010
EN ISO 11148-6:2012
EN ISO 15744:2008
EN ISO 28927-2:2009



Eric Min
QUALITY MANAGER
08.01.2015



J325AGAH90

Guide d'utilisation et de maintenance



☑ 1/4" J325AGAH90



AVERTISSEMENT

Pour réduire tout risque de dommages corporels, lire et comprendre ces consignes de sécurité et directives avant toute utilisation de l'outil. Conserver ces instructions avec l'outil pour toute future référence. Si vous avez des questions, veuillez contacter un représentant **PROTO^{MD}** ou l'un de ses distributeurs.

**Petite Meule À Rectifier Les Matrices
À Angle De 90° À Pince De Serrage De 1/4 PO**

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	12
Consignes de sécurité	13-15
Instructions de démarrage	15, 16
Caractéristiques techniques	17
Description de l'outil	18
Service clientèle	20

INTRODUCTION

Le PROTO^{MD} J325AGAH90 est un outil de précision conçu pour des professionnels pour des travaux de meulage et d'ébavurage dans des endroits difficiles d'accès. Cet outil fournira des services efficaces et fiables dans la mesure où il sera utilisé correctement et avec précaution. Comme pour tout outil électrique de précision, pour des performances optimales, suivre les instructions du fabricant. Il est recommandé d'étudier ce guide d'utilisation avant toute utilisation de l'outil et d'en comprendre les consignes et avertissements relatifs à la sécurité. Les instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance doivent être lues attentivement, et les guides d'utilisation conservés pour référence. REMARQUE : des mesures de sécurité additionnelles pourraient être requises pour une utilisation particulière de l'outil. Pour toute question relative à cet outil et à son utilisation, contacter votre distributeur PROTO^{MD}.

PROTO INDUSTRIAL TOOLS^{MD}
2195 East View Parkway
Suite 103
Conyers, Georgia 30013
Phone: +1 800-800-TOOL
+1 770-648-9108
Fax: 770-648-9108
www.protoindustrial.com

AVERTISSEMENT

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES CI-INCLUSES. LIRE CE GUIDE
D'UTILISATION AVANT TOUTE UTILISATION DE L'OUTIL.

CONSERVEZ POUR RÉFÉRENCE FUTURE

RISQUES DE DOMMAGES CORPORELS EN CAS DE NON-RESPECT DE CES DIRECTIVES.



Ne pas utiliser de tuyaux ou raccords endommagés, détériorés ou fissurés.



Les outils à air comprimé peuvent vibrer pendant leur utilisation. Les vibrations, actions répétitives ou positions inconfortables peuvent être nocives pour les bras et les mains. Discontinuer l'utilisation de l'outil en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant d'en reprendre l'utilisation.



Ne pas transporter l'outil par son tuyau à air.



Maintenir une posture équilibrée et ferme. Ne pas effectuer de travaux hors de portée avec cet outil.



Arrêter l'arrivée d'air et déconnecter le tuyau d'air comprimé avant d'installer, de retirer ou d'ajuster tout accessoire sur cet outil, ou avant d'effectuer toute maintenance sur l'outil.



Porter systématiquement une protection auditive pendant l'utilisation de cet outil.



Porter systématiquement une protection oculaire pendant l'utilisation de cet outil ou sa maintenance.



Porter systématiquement une protection respiratoire pendant l'utilisation de cet outil.



Utiliser à une pression d'air maximum de 6,2 bars/620 kPa (90 psi).

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT! Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les directives. Le non-respect des avertissements et des directives pourrait se solder par un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

Porter un équipement de protection individuelle. Utiliser un masque facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes protectrices en fonction de l'application. Au besoin, porter un masque antipoussières, des protecteurs auditifs, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter de petits fragments d'abrasifs ou de pièces. La protection oculaire doit être en mesure d'arrêter tout débris produit par les diverses opérations et le masque antipoussières ou le respirateur, de filtrer les particules produites par l'opération en cours. Une exposition prolongée à un bruit d'intensité élevée pourrait causer une perte auditive. Les lunettes courantes NE sont PAS des lunettes de protection. Utiliser aussi un masque antipoussières si la découpe doit en produire beaucoup.

PORTER SYSTÉMATIQUEMENT UN ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ HOMOLOGUÉ :

- Protection oculaire ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3) ;

- Protection auditive ANSI S12.6 (S3.19) ;

- Protection des voies respiratoires NIOSH/OSHA/MSHA.

- Tenir l'aire de travail propre et bien éclairée. Les lieux encombrés ou sombres sont propices aux accidents
- Ne pas faire fonctionner d'outils pneumatiques dans un milieu déflagrant, tel qu'en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils pneumatiques produisent des étincelles qui pourraient enflammer la poussière ou les vapeurs.
- Éloigner les enfants et les personnes à proximité pendant l'utilisation d'un outil électrique. Une distraction pourrait en faire perdre la maîtrise à l'utilisateur.
- Être vigilant, surveiller le travail effectué et faire preuve de jugement lorsqu'un outil électrique est utilisé. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un simple moment d'inattention en utilisant un outil électrique peut entraîner des blessures corporelles graves
- Empêcher les démarrages intempestifs. S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position d'arrêt avant de relier l'outil à une source d'alimentation et/ou d'insérer un bloc-piles, de ramasser ou de transporter l'outil. Transporter un outil électrique alors que le doigt repose sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est à la position de marche risque de provoquer un accident
- Si des composants sont fournis pour le raccordement de dispositifs de dépoussiérage et de ramassage, s'assurer que ceux-ci sont bien raccordés et utilisés. L'utilisation d'un dispositif de dépoussiérage peut réduire les dangers engendrés par les poussières
- Protéger les mains, les vêtements amples et les cheveux longs de toute extrémité rotative de l'outil
- Anticiper et être prêt à tout changement soudain de course lors du démarrage et du fonctionnement de tous les outils pneumatiques
- Maintenir une posture équilibrée et ferme. Ne pas effectuer de travaux hors de portée avec cet outil
- Ne pas utiliser cet outil de façon prolongée. Les vibrations causées par l'outil peuvent être nocives pour les mains ou les bras. Discontinuer l'utilisation de l'outil en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant d'en reprendre l'utilisation
- Utiliser exclusivement des accessoires à percussion recommandés par Proto. Inspecter les accessoires avant toute utilisation. Ne pas utiliser d'accessoires fissurés ou endommagés. En effet, il est parfois possible de fixer un accessoire à l'outil électrique; toutefois, cela ne garantit pas une utilisation sécuritaire
- Ne pas utiliser cet outil en présence de poussières, gaz ou liquides inflammables ou en milieu déflagrant
- Cet outil n'est pas isolé contre les décharges électriques, le contact avec un fil sous tension engendre également la mise sous tension des surfaces métalliques
- Arrêter l'arrivée d'air et déconnecter le tuyau d'air comprimé avant d'installer, de retirer ou d'ajuster tout accessoire sur cet outil, ou avant d'effectuer toute maintenance sur l'outil
- Pour votre sécurité, des performances optimales et une durée de vie maximale des pièces, utiliser cet outil à une pression d'air maximum de 6,2 bars/620 kPa (90 psi) à l'arrivée d'un tuyau à air de 10 mm (3/8 po) de diamètre interne

- Ne pas utiliser de tuyaux ou raccords endommagés, détériorés ou fissurés
- Ne pas lubrifier les outils avec des liquides inflammables ou volatils tels que kérosène, diesel ou carburéacteur
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée
- N'utilisez pas l'outil si sa gâchette ne permet pas de le mettre en marche et de l'arrêter
- Ranger les outils pneumatiques hors de la portée des enfants et ne permettre à aucune personne n'étant pas familière avec un outil électrique ou son mode d'emploi d'utiliser cet outil. Les outils pneumatiques deviennent dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés
- Entretien des outils pneumatiques. Vérifier si les pièces mobiles sont mal alignées ou coincées, si des pièces sont brisées ou présentent toute autre condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation. Beaucoup d'accidents sont causés par des outils pneumatiques mal entretenus
- S'assurer que les outils de coupe sont aiguisés et propres. Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à maîtriser
- Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les forets, etc. conformément aux présentes directives en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer. L'utilisation d'un outil électrique pour toute opération autre que celle pour laquelle il a été conçu est dangereuse
- Faire réparer l'outil électrique par un réparateur professionnel en n'utilisant que des pièces de rechange identiques. Cela permettra de maintenir une utilisation sécuritaire de l'outil électrique

AVERTISSEMENTS MEULE À RECTIFIER LES MATRICES



- Ne désactivez pas le levier de verrouillage. Si le curseur de déblocage était désactivé, l'outil pourrait démarrer accidentellement alors qu'il est posé
- N'utilisez jamais d'accessoires fonctionnant à une vitesse nominale inférieure à celle de la broche de la meule
- Les accessoires à tréfiler ou à rectifier d'un diamètre de plus de 5 cm (2 po) ne doivent pas être employés avec cette meule non protégée, sauf pour des travaux intérieurs offrant une protection adéquate
- N'utilisez jamais de petits cônes, de bouchons ou de billes à ouverture fileté, sauf si le milieu de travail offre une protection adéquate et que la taille des accessoires ne dépasse pas un diamètre de 5 cm (2 po) et une longueur de 12,5 cm (5 po)
- N'utilisez aucune meule de type 1 d'un diamètre supérieur à 5 cm (2 po) ou d'une épaisseur supérieure à 1,3 cm (1/2 po) ou fonctionnant à une vitesse dépassant 9 mètres carrés par seconde (1 800 pieds carrés par minute)
- Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant toute utilisation, vérifier que les accessoires, comme les meules abrasives et les tambours de ponçage, ne comportent aucune fissure ou cassure, ou ne sont affectés d'aucune usure excessive, et que les fils des brosses métalliques ne sont ni lâches ni endommagés. En cas de chute, vérifier que l'outil électrique ou l'accessoire n'a pas été endommagé, et remplacer toute pièce abîmée. Après avoir inspecté et installé un accessoire, se positionner, soi-même et tout individu présent, hors du plan de rotation de l'accessoire et laisser tourner l'outil une minute à sa vitesse à vide maximale. En général, les accessoires endommagés se brisent pendant le temps d'essai
- Utilisez des accessoires dont la tige s'adapte à la grosseur de la pince de serrage
- Les accessoires qui dépassent trop de la pince de serrage nuiront à la vitesse de rotation nominale et représentent un danger. Assurez-vous que la tige est entièrement insérée dans la mâchoire de la pince de serrage. La longueur de saillie ne doit pas dépasser celle de la profondeur de la tige
- N'utilisez pas de meche de guidage, de meule tronçonneuse, de scie ou tout autre accessoire qui n'est pas conçu pour l'utilisation avec la meule à rectifier les matrices
- Vérifiez que la pince de serrage, les filets et les écrous ne sont pas endommagés ou usés avant d'insérer un accessoire, et assurez-vous que les pinces de serrage filetées sont bien en place
- Maintenir systématiquement l'outil fermement dans vos mains au démarrage. L'effet de couple du moteur, alors qu'il accélère pour tourner à plein régime pourra causer la torsion de l'outil.

- Utiliser des colliers de serrage pour soutenir la pièce à travailler chaque fois que possible. Ne jamais maintenir une petite pièce d'une main, et tenir l'outil en marche de l'autre. Arrimer une petite pièce permettra d'utiliser vos mains pour contrôler l'outil. Les matériaux arrondis, comme les goujons, tuyaux ou tubulures ont tendance à rouler pendant la coupe et faire sauter la fraise vers l'utilisateur ou la bloquer
- Positionner le cordon d'alimentation hors d'atteinte de l'accessoire en mouvement. En cas de perte de maîtrise, il est possible de couper ou d'effiloche le cordon et la main ou le bras de l'utilisateur risqueraient d'être happés par l'accessoire en mouvement
- Ne jamais utiliser de meules de type 11 (boisseau conique) sur cet outil. L'utilisation d'accessoires inadéquats peut se solder par des blessures
- Retirez toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche. Une clé fixée sur une pièce rotative d'un outil électrique peut entraîner des blessures corporelles
- Après avoir fixé l'accessoire à la meule à rectifier les matric, dans une enceinte protégée, effectuez un test de sécurité en faisant fonctionner l'appareil à une vitesse augmentant graduellement pendant 60 secondes
- Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application. L'outil électrique approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu
- L'outil ne doit pas être utilisé en présence de tiers. Toute personne qui entre dans l'aire de travail doit porter de l'équipement de protection personnelle. Des fragments de matériaux ou d'accessoires brisés peuvent être projetés au-delà de l'aire immédiate de travail et causer des blessures
- Ne déposez jamais l'outil avant que l'accessoire ne se soit complètement immobilisé. L'accessoire rotatif pourrait s'agripper à la surface et rendre l'outil électrique hors de contrôle
- Après avoir changé un accessoire ou effectué un réglage, assurez-vous que l'écrou de la pince de serrage, le mandrin et tous les autres dispositifs de réglage sont serrés fermement. Les dispositifs de réglage mal fixés peuvent se déplacer de façon inattendue et entraîner une perte de contrôle; les pièces rotatives desserrées peuvent être violemment projetées
- Ne mettez jamais l'outil électrique en marche lorsque vous le transportez à vos côtés. L'accessoire rotatif pourrait s'accrocher accidentellement à vos vêtements et s'introduire dans une partie du corps
- N'effectuez pas de meulage avec le côté de la meule tronçonneuse. Les meules tronçonneuses abrasives sont conçues pour le meulage périphérique; l'application d'une force latérale à ces meules pourrait les faire voler en éclat
- Lorsque la meule se coince, s'accroche ou lorsqu'une coupe est interrompue pour quelque raison que ce soit, éteignez l'appareil électrique et tenez-le immobile jusqu'à ce que la meule cesse de tourner. N'essayez jamais de retirer la meule tronçonneuse du trait de coupe lorsqu'elle est toujours en mouvement, car un rebond pourrait se produire. Examinez la meule et tentez de corriger la cause du coincement
- Ne recommencez pas la coupe tout de suite. Laissez la meule atteindre sa pleine vitesse avant de recommencer la coupe prudemment. La meule peut se coincer, remonter ou rebondir si l'outil électrique est remis en marche alors qu'il se trouve dans le trait de coupe
- La poussière engendrée par les travaux de ponçage, sciage, meulage, fraisage et autres activités liées à la construction contient des substances chimiques reconnues par l'état de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou autres dommages aux organes reproducteurs. Exemples de substances chimiques :
 - plomb provenant de peintures à base de plomb;
 - silice cristallisée issue des briques, du ciment et autres produits de maçonnerie, ainsi que
 - arsenic et chrome provenant de bois traité chimiquement.

Le risque d'exposition dépend de votre fréquence de travail sur ce type d'activité.

Pour minimiser vos risques d'exposition, il est conseillé de : travailler dans une zone bien ventilée, et de travailler avec du matériel de sécurité approuvé, tels que des masques anti-poussière, conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques

- N'utilisez pas l'outil si sa gâchette ne permet pas de le mettre en marche et de l'arrêter

- Évitez le contact prolongé avec la poussière des travaux de ponçage, de sciage, de meulage, de fraisage et autres travaux de construction. Portez des vêtements de protection et lavez les parties du corps exposées avec de l'eau et du savon. Laisser de la poussière pénétrer dans la bouche ou les yeux ou la maintenir en contact avec la peau peut provoquer l'absorption de produits chimiques dangereux
- L'utilisation de cet outil engendre de la poussière pouvant causer des problèmes respiratoires permanents ou d'autres blessures graves. Employez toujours de l'équipement de protection contre l'exposition à la poussière certifié NIOSH/ OSHA. Orientez les particules loin du visage et du corps

INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE

- Utiliser, inspecter et maintenir systématiquement cet outil conformément aux réglementations en vigueur (locales, fédérales, régionales ou nationales) régissant les outils pneumatiques portables/commandés manuellement
- S'assurer que tout tuyau ou raccord est de la taille correcte et soigneusement arrimé
- Utiliser systématiquement de l'air sec et net à une pression maximum de 6,2 bars/620 kPa (90 psi). Les poussières, les émanations corrosives et/ou l'humidité excessive pourraient endommager gravement le moteur d'un outil pneumatique
- L'utilisation d'un tuyau flexible est recommandée. Un coupleur directement connecté à une embouchure d'air augmentera la masse de l'outil et diminuera sa maniabilité
- Pour optimiser les performances, le coupleur à air mural devrait être de la taille tout de suite supérieure au coupleur à air utilisé avec l'outil. Le coupleur le plus proche de l'outil ne devrait pas être inférieur à la taille correcte du tuyau à air comprimé

REBONDS ET AVERTISSEMENTS AFFÉRENTS

Les rebonds sont la conséquence du grippage ou coinçage d'une meule, d'un tampon ponceur ou d'une brosse en rotation ou de tout autre accessoire. Tout grippage ou coinçage causera rapidement le blocage de l'accessoire en rotation, ce qui projetera l'outil électrique non contrôlé dans la direction opposée à l'accessoire en rotation.

Par exemple, si une meule abrasive se pince ou s'accroche dans la pièce, le bord de la meule introduite au point de pincement peut mordre dans la surface de la pièce et projeter la meule hors de la rainure. La meule peut être projetée vers l'opérateur ou dans la direction opposée selon le sens de rotation de la meule au point de pincement. Il est également possible que les meules abrasives se brisent dans ces conditions.

Un effet de rebond est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'outil et/ou de procédures ou conditions de fonctionnement incorrectes. Il peut être évité en prenant les précautions nécessaires telles que décrites ci-dessous :

- Maintenir l'outil électrique fermement et positionner les bras et le corps de façon à pouvoir résister à toute force de rebonds. En prenant les précautions adéquates, les forces de rebonds peuvent être contrôlées par l'utilisateur
- Prendre des précautions supplémentaires pour travailler des coins, des bords acérés, etc. Éviter que l'accessoire rebondisse ou reste accroché. Les coins, bords acérés ou les sursauts ont tendance à retenir l'accessoire en rotation et causer la perte de contrôle de l'outil, ou des rebonds
- Ne pas y installer de pales dentées. Ces lames posent des risques de rebonds fréquents et de perte de contrôle de l'outil
- Maintenir systématiquement la direction de l'alimentation de l'organe de coupe dans le matériau alors que le tranchant de lame sort du matériau (qui est la direction d'éjection des débris). Le fait d'alimenter l'outil dans la mauvaise direction fait sortir le tranchant de lame de la pièce et entraîne l'outil dans la direction de l'alimentation
- Lors de l'utilisation de limes rotatives, meules à tronçonner, fraises haute vitesse ou au carbure de tungstène, arrimer systématiquement la pièce à travailler. Ces organes de coupe patineront s'ils sont légèrement de biais dans la rainure et pourront causer des rebonds. Lorsqu'une meule à tronçonner patine, la meule en général casse. Lorsqu'une lime rotative, une fraise haute vitesse ou au carbure de tungstène patine, elle peut sauter de la rainure et faire perdre le contrôle de l'outil
- Avec les cônes abrasifs filetés et tampons, n'utiliser que des meules à mandrin intactes avec épaulement de bride sans détalonnage, de taille et longueur adéquates. Les mandrins adéquats réduiront les possibilités de casse.
- Ne pas "bloquer" la meule à tronçonner ou lui appliquer une pression excessive. Ne pas effectuer des profondeurs de coupe excessives. Surcharger la meule augmente la contrainte sur l'outil et les risques de torsion ou grippage de la meule dans la coupe et, en conséquence, les risques de rebonds ou de cassure de la meule.

- Ne pas positionner les mains dans l'alignement de la meule en rotation ou derrière elle. Lorsque la meule, au point d'opération, s'éloigne de la main, un rebond pourrait projeter la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous
- Pour réduire le risque de pincement ou de recul de la meule, soutenir les panneaux ou toute autre pièce surdimensionnée. Les grandes pièces tendent à s'affaisser sous leur propre poids. Disposer des appuis sous la pièce, le long de la ligne de coupe et près du bord de la pièce, des deux côtés de la meule.
- Faire particulièrement attention lors de la réalisation de « découpe en poche » dans des murs existants ou d'autres zones sans visibilité. La portion de la meule faisant saillie risque de couper un tuyau d'alimentation en eau ou en gaz, des fils électriques ou des objets pouvant provoquer un effet de rebond

INSTALLATION D'UN ACCESSOIRE

AVERTISSEMENT : les accessoires doivent avoir au minimum la vitesse nominale maximum apposée sur l'outil. Les accessoires utilisés à une vitesse supérieure à leur vitesse nominale peuvent éclater ou se détacher de l'outil.

AVERTISSEMENT : les accessoires doivent se conformer aux spécifications de la plaque signalétique de l'outil. Les accessoires aux spécifications incorrectes ne peuvent être contrôlés de façon adéquate.

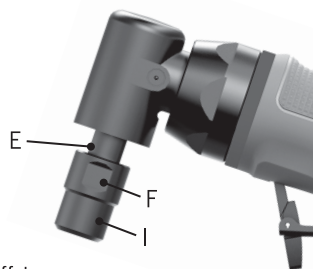
AVERTISSEMENT : ne pas utiliser d'accessoires avec une longueur de mandrin supérieure à 50mm (2.0 po). S'assurer que la longueur dépassant du mandrin est inférieure à 25mm (1.0 po) une fois l'accessoire inséré dans la douille.

AVERTISSEMENT : risques de projections. Utiliser exclusivement des fraises dont la tige cadre parfaitement avec la douille présente. Les fraises à tige de taille inférieure ne peuvent être arrimées de façon sécuritaire et pourraient se libérer pendant l'utilisation.

ATTENTION : ne jamais serrer la douille sans qu'une la tige de l'accessoire y déjà installée. Le fait de resserrer une douille vide, même manuellement, pourrait l'endommager.

Cet outil est fourni avec une douille (I) de 6,35 mm (1/4 po).

- Maintenez la broche (E) à l'aide de la petite clé (G) fournie à cet effet.
- Desserrez l'écrou de la douille de serrage (F) en le faisant tourner vers la gauche.
- Insérez la tige de l'accessoire dans la douille.
- Resserrez soigneusement la douille à l'aide de la grande clé (H) fournie à cet effet.



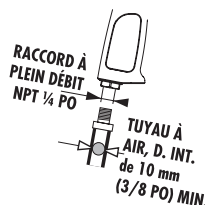
Pour retirer l'accessoire, procédez en sens inverse.

Lorsque vous redémarrez l'outil (avec une meule neuve, ou après l'avoir changée), maintenez l'outil dans un espace sécuritaire. Si le disque est affecté d'une fêlure ou d'un défaut caché, il pourrait éclater en moins d'une minute. Ne démarrez jamais l'outil alors qu'un individu se trouve dans l'alignement du disque, y compris l'utilisateur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle n°	Grosueur de la bague de serrage in	Niveau de bruit						Niveau de vibrations	
		Pression dB(A)		Puissance dB(A)		Pression dB(C)		m/s ²	
J325AGAH90	1/4"	85.9	3*	96.9	3*	101	3*	4.54	0.94**

Modèle n°	Vitesse libre maximale rpm	Consommation moyenne d'air cfm / l/min	Pression de service psi / bar	Poids lbs / kg	Longueur in / mm
J325AGAH90	23,000	2.7 / 76	90 / 6.2	1.2 / 0.6	6.5 / 165



* = Incertitude d'évaluation en dB(A)

** = Incertitude d'évaluation en m/s²

PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DU PONÇAGE DE PEINTURE

1. Le ponçage de peinture à base de plomb n'est PAS RECOMMANDÉ en raison de la difficulté à contrôler les poussières contaminées. L'empoisonnement au plomb représente un grand danger pour les enfants et les femmes enceintes.
2. Étant donné qu'il est difficile de savoir si une peinture contient du plomb sans analyse chimique, nous recommandons de prendre les précautions suivantes pour le ponçage de tout type de peinture :

SÉCURITÉ PERSONNELLE

1. Aucun enfant ni aucune femme enceinte ne doit entrer dans l'aire de travail où le ponçage est réalisé jusqu'à ce que le nettoyage complet soit effectué.
2. Toute personne qui entre dans l'aire de travail doit porter un masque antipoussières ou un respirateur. Le filtre doit être remplacé chaque jour ou lorsque la personne qui le porte a de la difficulté à respirer.

REMARQUE : Seuls les masques antipoussières conçus pour les particules et les émanations de peinture au plomb doivent être utilisés. Les masques ordinaires pour la peinture n'offrent pas cette protection. Adressez-vous à votre quincailler local pour choisir le masque adéquat, approuvé par le NIOSH.

3. NE PAS MANGER, BOIRE, NI FUMER dans l'aire de travail afin d'éviter l'ingestion de particules de peinture contaminées. Les travailleurs doivent se laver et nettoyer l'espace AVANT de manger, de boire ou de fumer. Aucun aliment, boisson ou cigarette ne doit être laissé dans l'aire de travail afin d'éviter que la poussière ne s'y dépose.

SÉCURITÉ ENVIRONNEMENTALE

1. La peinture doit être retirée de façon à engendrer le moins de poussière possible.
2. Les espaces où le ponçage est effectué devraient être protégés par des feuilles de plastique d'une épaisseur de 4 mil.
3. Le ponçage doit être effectué de manière à éviter que la poussière ne s'échappe de l'aire de travail.

NETTOYAGE ET ÉLIMINATION

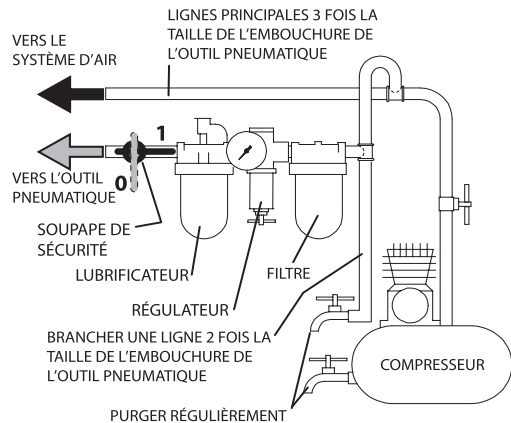
1. Passez l'aspirateur et nettoyez soigneusement toutes les surfaces de l'aire de travail chaque jour pendant toute la durée du projet de ponçage. Les sacs filtrants de l'aspirateur doivent être changés fréquemment.
2. Les bâches en plastique doivent être rassemblées puis jetées avec les résidus de peinture ou autres débris de ponçage. Elles doivent être déposées dans un récipient à ordures scellé puis éliminées selon les procédures normales de ramassage de déchets. Lors du nettoyage, les enfants et les femmes enceintes doivent se tenir à l'écart de l'aire de travail.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

LUBRIFICATION



Utiliser systématiquement un lubrificateur pour ligne d'air avec cet outil. Toutes les huit heures d'utilisation, si un lubrificateur n'est pas utilisé sur le réseau à air comprimé, injecter 1/2 à 1 cc d'huile homologuée pour les outils pneumatiques au travers de l'embouchure de l'outil.



J325AGAH90

Guide d'utilisation et de maintenance

GARANTIE

Nous garantissons cet outil contre tout vice de fabrication pour une période de DEUX ANS à compter de sa date originelle d'achat. Notre obligation vis-à-vis de l'acheteur originel se limite à la réparation ou au remplacement, à nos frais (frais de port exclus) de l'outil défectueux, s'il nous est retourné par son acheteur originel dans les deux ans à compter de la date d'achat, frais de port prépayés. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS TOUT DÉFAUT OU DOMMAGE À L'OUTIL (i) encouru une fois la garantie expirée ; (ii) résultant d'un usage abusif ou d'une utilisation anormale ; (iii) résultant d'une lubrification, d'un entretien ou d'une utilisation, inadéquat de l'outil ; ou (iv) résultant d'une réparation ou de services d'entretien effectués par toute partie autre que PROTO^{MD} auprès de tous les centres de réparation PROTO^{MD} ou d'une personne agréée par PROTO^{MD} pour effectuer toute réparation ou tout service de maintenance sur cet outil.

SERVICE CLIENTÈLE

Nous, chez PROTO^{MD}, sommes au service de notre clientèle, veuillez noter le numéro de téléphone suivant pour contacter directement l'un de nos techniciens-clients. Ils seront ravis de vous aider et répondre à vos questions relatives à l'entretien ou à la garantie de votre outil électrique.

PROTO INDUSTRIAL TOOLS^{MD}
2195 East View Parkway
Suite 103
Conyers, Georgia 30013
Téléphone : +1 800-800-TOOL
Télécopie : +1 770-648-9108
www.protoindustrial.com

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ CE

NOUS, PROTO INDUSTRIAL TOOLS^{MD} 2195 EAST VIEW PARKWAY, SUITE 103, CONYERS, GEORGIA 30013, DÉCLARONS, SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ, QUE LE PRODUIT **AG325AH90 DIE MEULEUSE**,

- EST EN CONFORMITÉ AVEC LA DIRECTIVE "MACHINERIES" 2006/42/CE
- ET EST EN CONFORMITÉ AVEC LES DISPOSITIONS HARMONISÉES DES NORMES EUROPÉENNES :

EN ISO 12100:2010
EN ISO 11148-6:2012
EN ISO 15744:2008
EN ISO 28927-2:2009



Eric Min
DIRECTEUR DU SERVICE
DE LA FIABILITÉ
08.01.2015



J325AGAH90

Manual de funcionamiento y mantenimiento



☑ 1/4" J325AGAH90



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, lea y comprenda estas advertencias e instrucciones de seguridad antes de utilizar la herramienta. Guarde estas instrucciones con la herramienta para futuras consultas. Si tiene preguntas, contacte con su representante o distribuidor de **PROTO**®.

**Boquilla De 1/4" Miniamoladora
De Matriz Con Ángulo De 90°**

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	22
Instrucciones de seguridad	22, 23
Los primeros pasos	26
Especificaciones	27
Componentes de la herramienta	28
Información de contacto	30

INTRODUCCIÓN

El PROTO® AG325AH90 es una herramienta construida con precisión, diseñada para profesionales para operaciones de amolado y desbarbado en áreas confinadas. Esta herramienta entregará un servicio eficiente y confiable cuando se usa correctamente y con cuidado. Al igual que con cualquier herramienta eléctrica delicada, para un mejor rendimiento deben observarse las instrucciones del fabricante. Deben leerse con atención las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento y el manual debe conservarse para referencia. NOTA: Pueden requerirse medidas adicionales de seguridad debido a su aplicación particular de la herramienta. Contacte al representante o al distribuidor de PROTO® si tiene preguntas sobre la herramienta y su uso.

PROTO INDUSTRIAL TOOLS®
2195 East View Parkway
Suite 103
Conyers, Georgia 30013
Phone: +1 800-800-TOOL
+1 770-648-9108
Fax: 770-648-9108
www.protoindustrial.com

ADVERTENCIA

SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD.
LEA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA.
CONSERVE PARA REFERENCIA FUTURA

EL NO OBSERVAR LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS PODRÍA OCASIONAR LESIONES



No utilice mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados o deteriorados.



Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas pueden ser peligrosos para las manos y los brazos. Deje de usar cualquier herramienta si siente incomodidad, tiene una sensación de hormigueo o siente dolor. Busque asesoramiento médico antes de continuar el uso.



No transporte la herramienta por la manguera.



Mantenga una postura equilibrada y firme. No ponga en peligro su estabilidad al operar esta herramienta.



Apague siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar o ajustar cualquier accesorio o antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en esta herramienta.



Use siempre protección auditiva al operar esta herramienta.



Use siempre protección para los ojos al operar esta herramienta o al realizar tareas de mantenimiento.



Use siempre protección respiratoria al operar esta herramienta.



Operar a una presión máxima de aire de 90 psig (6,2 bares)

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD GENERALES



ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Utilice equipos de protección personal. Según la aplicación, debe usar protector facial, anteojos de seguridad o lentes de seguridad. Según corresponda, utilice máscara para polvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller para protegerse de los pequeños fragmentos abrasivos y de los fragmentos de la pieza de trabajo.

La protección para los ojos debe ser capaz de detener los residuos volátiles que se generan en las diferentes operaciones. La máscara para polvo o respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por el funcionamiento de la herramienta. La exposición prolongada al ruido intenso puede provocar pérdida de la audición. Los anteojos de diario NO SON lentes de seguridad. Utilice además una cubrebocas o mascarilla antipolvo si la operación de corte genera demasiado polvo. SIEMPRE LLEVE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:

- Protección ocular ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- Protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19),
- Protección respiratoria NIOSH/OSHA/MSHA

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas abarrotadas y oscuras propician accidentes
- No opere las herramientas neumáticas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables. Las herramientas neumáticas originan chispas que pueden encender el polvo o los vapores
- Mantenga alejados a los niños y a los espectadores de la herramienta eléctrica en funcionamiento. Las distracciones pueden provocar la pérdida de control
- Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves
- Evite el encendido por accidente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de energía o paquete de baterías, o antes de levantar o transportar la herramienta. Transportar herramientas neumáticas con el dedo apoyado en el interruptor o enchufar herramientas neumáticas con el interruptor en la posición de encendido puede propiciar accidentes
- Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente. El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo
- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo lejos del extremo giratorio de la herramienta.
- Anticípese y esté atento a los cambios repentinos en el movimiento durante el arranque y la operación de cualquier herramienta eléctrica
- Mantenga una postura corporal equilibrada y firme. No ponga en peligro su estabilidad al operar esta herramienta
- No opere esta herramienta durante períodos prolongados. La vibración provocada por la acción de la herramienta puede ser peligrosa para sus manos y brazos. Deje de utilizar cualquier herramienta si se produce malestar, sensación de hormigueo o dolor. Consulte con un médico antes de volver a utilizarla
- Utilice solamente accesorios clasificados para impacto recomendados por Proto. Revise los accesorios antes de usarlos. No utilice accesorios agrietados o dañados. Simplemente porque el accesorio puede sujetarse a su herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento seguro
- No opere las herramientas neumáticas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables. Las herramientas neumáticas originan chispas que pueden encender el polvo o los vapores
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas, el contacto con un cable vivo transmitirá la corriente a las piezas expuestas de metal
- Siempre apague el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento sobre esta herramienta
- Con miras a la seguridad, desempeño óptimo y máxima durabilidad de las partes, haga funcionar esta herramienta a 90 psig (6,2 bar/620 kPa) de presión máxima de aire en la admisión, con manguera de suministro de aire de 3/8" (10 mm) de diámetro interior

- No utilice mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados o deteriorados
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, diésel o combustible para aviones
- No retire las etiquetas. Sustituya cualquier etiqueta dañada
- No use la herramienta si el gatillo no enciende ni apaga la herramienta
- Guarde la herramienta eléctrica que no esté en uso fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta. Las herramientas neumáticas son peligrosas si son operadas por usuarios no capacitados
- Realice el mantenimiento de las herramientas neumáticas. Revise que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla. Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas neumáticas que carecen de un mantenimiento adecuado.
- Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
- Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que debe realizarse. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquéllas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa
- Solicite a una persona calificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica

ADVERTENCIAS DE LA AMOLADORA DE MATRIZ



- No desactive la palanca de bloqueo. Si la palanca de bloqueo está desactivada, la herramienta puede ponerse en funcionamiento inesperadamente cuando esté tumbada
- No use accesorios con una velocidad nominal inferior a la velocidad del eje de la amoladora
- No deben usarse ruedas de alambre o amolado con un diámetro superior a 2 pulgadas (50 mm) con esta amoladora sin protector, a menos que se utilicen para trabajos internos que ofrezcan protección
- No utilizar conos pequeños, tapones o esferas con orificio roscad, a menos que el trabajo ofrezca protección y el tamaño del accesorio no sea superior a 2 pulgadas (50 mm) de diámetro por 5 pulgadas (125 mm) de largo
- No use ninguna rueda de Tipo 1 con un diámetro superior a 2 pulgadas (50 mm) o de un espesor superior a 1/2 pulgada (13 mm), o que funcione a una velocidad superior a 1800 pies de superficie por minuto (9 metros de superficie por segundo)
- No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso, inspeccione el accesorio, como por ejemplo los discos abrasivos, para verificar si tiene muescas o grietas, el rodillo lijador para verificar si tiene grietas o roturas o si está muy desgastado, la escobilla de alambre para comprobar si tiene alambres sueltos o agrietados. Si la herramienta o el accesorio se cae accidentalmente, revise que no esté dañados o, si es necesario, cambie el accesorio por uno que no esté dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, colóquense usted y las personas presentes alejados del plano del accesorio en movimiento y ponga la herramienta eléctrica en funcionamiento a la velocidad sin carga máxima durante un minuto. Si el accesorio está dañado, normalmente se terminará de romper durante este período de prueba
- Use accesorios que tengan un tamaño de vástago que coincida con el tamaño de la boquilla
- Los accesorios que se extienden excesivamente desde la boquilla afectan la clasificación de velocidad de ese accesorio y pueden ser peligrosos, por lo que debe asegurarse de que el vástago esté insertado completamente en las pinzas de sujeción de la boquilla. La holgura no debe superar la profundidad insertada del vástago
- No usar brocas de conducción, ruedas de corte, sierras u otros accesorios no destinados para usar en una amoladora de matriz
- Inspeccione la boquilla, las roscas y la tuerca para detectar daños y desgaste antes de insertar el accesorio, verifique que las oquillas con rosca estén asentadas firmement
- Mantenga siempre sujeta la herramienta en la(s) mano(s) durante la puesta en marcha. El par de reacción del motor, al acelerar hasta la velocidad máxima, puede hacer que la herramienta se tuerza.

- Use abrazaderas para sujetar la pieza de trabajo siempre que sea práctico. No sujete nunca una pieza de trabajo pequeña con una mano y la herramienta con la otra mientras esté en funcionamiento. Sujetar una pieza de trabajo pequeña con una abrazadera le permite utilizar las manos para controlar la herramienta. El material redondo, como las varillas de espiga, las tuberías o tubos, suele rodar mientras están siendo cortado y puede ocasionar que la broca se atasque o salte hacia usted.
- Coloque el cable lejos del accesorio giratorio. Si pierde el control de la herramienta, el cable puede cortarse o enredarse y jalarle la mano o el brazo hacia el accesorio giratorio.
- No utilice discos Tipo 11 (copas cónicas) en esta herramienta. El uso de accesorios incorrectos puede producir lesiones
- Quite cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica. Si deja la llave de ajuste enganchada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica, puede provocarse una lesión personal
- Después de sujetar el accesorio a la amoladora de matriz, pruebe utilizando a velocidades gradualmente mayores en un recinto protegido, pruebe por 60 segundos para garantizar la seguridad
- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará. Si se la utiliza a la velocidad para la que fue diseñada, la herramienta eléctrica correcta permite trabajar mejor y de manera más segura
- Mantenga a los espectadores a una distancia segura del área de trabajo. Toda persona que ingrese al área de trabajo debe utilizar equipos de protección personal. Los fragmentos de una pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden volar y provocar lesiones más allá del área de operaciones cercana
- Nunca apoye la herramienta hasta que el accesorio se haya detenido completamente. El accesorio giratorio puede enganchar la superficie y producir la pérdida de control de la herramienta
- Después de cambiar las brocas o realizar ajustes, asegúrese de que la tuerca de la boquilla, el mandril u otros dispositivos de ajuste estén firmemente ajustados. Los dispositivos de ajuste flojos pueden rar inesperadamente, causando la pérdida de control; los componentes rotativos sueltos serán despedidos de forma violenta
- No utilice la herramienta eléctrica mientras la transporta a su lado. El contacto accidental con el accesorio giratorio podría engancharse en su indumentaria, empujando el accesorio sobre su cuerpo
- No utilice la amoladora con el lado de una rueda de corte. Las ruedas de corte abrasivas están destinadas para el amolado periférico, las fuerzas laterales aplicadas a estas ruedas pueden causar su vibración
- Cuando la rueda se engancha, atasca o al interrumpir un corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y mantenga la herramienta eléctrica sin moverla hasta que la rueda se detenga por completo. Nunca intente quitar la rueda de corte del área cortada mientras se encuentra en movimiento, de lo contrario puede producirse un rebote. Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del atascamiento de la rueda
- No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Permita que la rueda alcance la velocidad máxima y vuelva a ingresarla al área cortada con cuidado. La rueda puede atascarse, subir o rebotar si la herramienta eléctrica vuelve a arrancar en la pieza de trabajo
- El polvo creado por el lijado, el corte, el pulido, la perforación y otras actividades de construcción contiene productos químicos que el Estado de California ha determinado que causan cáncer, defectos de nacimiento o daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:
 - plomo de pinturas con base de plomo,
 - silicio cristalino de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería, y
 - arsénico y cromo de la leña con tratamiento químico

Su riesgo ante estas exposiciones varía de acuerdo con la frecuencia en que realice este tipo de trabajo.

Para reducir su exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con equipos de seguridad aprobados, como máscaras para polvo especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas

- No use la herramienta si el gatillo no enciende ni apaga la herramienta
- Evite el contacto prolongado con el polvo de la lijadora, sierra, amoladora, taladro eléctrico y otras actividades en la construcción. Use indumentaria de protección y lave las áreas expuestas con agua y jabón. Permitir que el polvo ingrese en la boca, ojos o sobre la piel puede promover la absorción de productos químicos dañinos
- El uso de esta herramienta puede generar y distribuir polvo, lo que puede causar lesiones respiratorias serias y permanentes y otros tipos de lesiones. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA apropiada para la exposición al polvo. Dirija las partículas alejadas del rostro y el cuerpo

PRIMEROS PASOS

- Siempre haga funcionar, verifique y mantenga esta herramienta de acuerdo con todas las regulaciones (locales, estatales, federales y nacionales) que pueden aplicarse a las herramientas neumáticas portátiles/manuales
- Asegúrese de que todas las mangueras y accesorios sean del tamaño correcto y estén bien apretados
- Use siempre aire limpio y seco a presión de aire máxima de 90 psig. El polvo, los vapores corrosivos y/o la humedad excesiva pueden estropear el motor de una herramienta neumática
- Se recomienda el uso de un látigo de manguera. Un acoplador conectado directamente a la admisión de aire aumenta el volumen de la herramienta y disminuye su maniobrabilidad
- Para un rendimiento máximo, el acoplador de aire en la pared debe ser del siguiente tamaño más grande que el acoplador de aire utilizado en la herramienta. El acoplador más cercano a la herramienta no debe ser menor que el tamaño apropiado de la manguera de suministro de aire

REBOTE Y ADVERTENCIAS RELACIONADAS

El rebote es una reacción repentina de un disco, almohadilla de lijado, cepillo u otro accesorio en movimiento al quedar enganchados o atascados. Al atascarse o engancharse, el accesorio rotativo se detiene repentinamente haciendo que la herramienta eléctrica pierda el control y rebote en la dirección contraria a la dirección de rotación del accesorio.

Por ejemplo, si la pieza de trabajo atasca o pellizca el disco abrasivo, el borde del disco que ingresa en el punto de pliegue puede clavarse en la superficie del material y provocar que el disco salte o se desenganche. El disco puede saltar hacia el operador o en sentido contrario, según la dirección del movimiento del disco en el punto de pellizco. Los discos abrasivos también se pueden romper en estas condiciones.

El retroceso es el resultado de un mal uso de la herramienta o de condiciones o procedimientos operativos incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones apropiadas que se indican a continuación:

- Sujete firmemente la herramienta eléctrica y sitúe el cuerpo y el brazo de manera que pueda resistir la fuerza del rebote. El operador puede controlar la fuerza del rebote, si se toman las precauciones adecuadas.
- Tenga especial cuidado cuando trabaje esquinas, bordes afilados, etc. Evite hacer rebotar o enganchar el accesorio. Las esquinas, los bordes afilados y los movimientos irregulares tienen tendencia a hacer que el accesorio rotativo se enganche y ocasione pérdida de control o rebote.
- No fije una hoja de aserrado dentada. Dichas hojas ocasionan frecuentes rebotes y pérdida de control.
- Introduzca siempre la broca en el material en la misma dirección en que el borde de corte esté saliendo del material (que es la misma dirección en que salen despedidas las astillas). El introducir la herramienta en la dirección equivocada hace que el borde de corte de la broca salte de la pieza de trabajo y tire de la herramienta en la dirección de esta alimentación.
- Al usar limas rotativas, discos de corte, cortadores de alta velocidad o cortadores de carburo de tungsteno, tenga siempre bien sujeta la pieza de trabajo. Estos discos se aferran si se inclinan ligeramente en la ranura y pueden rebotar. Cuando un disco de corte se aferra, normalmente se rompe. Cuando una lima rotativa, cortador de alta velocidad o cortador de carburo de tungsteno se aferran, pueden saltar de la ranura y puede perder el control de la herramienta
- Para conos abrasivos roscados y tapones use solamente mandriles de discos no dañados con un reborde no rebajado que sean de un tamaño y longitud correctos. Los mandriles adecuados reducirán la posibilidad de rotura
- No “atasque” el disco de corte ni aplique excesiva presión. No intente hacer un corte de profundidad excesiva. El ejercer demasiada presión sobre el disco aumenta la carga y la susceptibilidad de giro o enganche del disco en el corte y la posibilidad de rebote o rotura del disco
- No coloque la mano alineada con respecto al disco en movimiento ni detrás de él. Cuando el disco, en el punto de operación, se aleje de la mano, el posible rebote puede propulsar el disco en movimiento y la herramienta eléctrica directamente hacia usted
- Sustenga los paneles o cualquier pieza de trabajo con sobreespesor para minimizar el riesgo de que el disco se pellizque o se produzca un retroceso. Las piezas de trabajo grandes tienden a combarse por su propio peso. Los apoyos

deben colocarse debajo de la pieza de trabajo, cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo, a ambos lados del disco

- ▶ Sea muy cuidadoso cuando realice un “corte interno” en paredes existentes o en otras zonas ciegas. El disco que sobresale puede cortar cañerías de gas o agua, cables eléctricos u objetos que pueden producir un retroceso

MONTAJE DE UN ACCESORIO

ADVERTENCIA: Los accesorios se deben equiparar a la capacidad nominal indicada en la herramienta. Los accesorios de tamaños incorrectos no pueden ser controlados adecuadamente.

ADVERTENCIA: No utilice accesorios con un mandril de una longitud superior a 50 mm (2.0"). Asegúrese de que la longitud del mandril expuesta no sea superior a 25 mm (1.0") después de insertar el accesorio en el collar.

ADVERTENCIA: Peligro de proyectil. Use solamente brocas con vástagos que se correspondan con el collar instalado. Las brocas con vástagos más pequeños no estarán seguras y podrían aflojarse durante el funcionamiento.

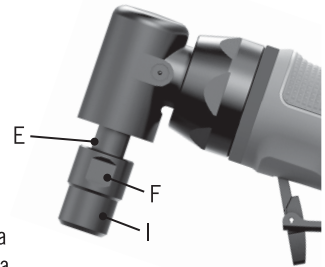
ATENCIÓN: No apriete nunca el collar sin instalar primero una el vástago del accesorio en él. El apretar un collar vacío, incluso a mano, puede dañar el collar.

Esta herramienta viene con un collar de 6,35 mm (1/4") (I)

1. Sujete el eje (E) utilizando la llave más pequeña (G) provista
2. Afloje la tuerca de sujeción (F) girándola en sentido antihorario
3. Introduzca el vástago del accesorio en el collar
4. Apriete bien el collar utilizando la llave más grande (H) suministrada

Para sacar el accesorio, proceda en orden inverso.

Cuando arranque la herramienta (con un disco nuevo o de repuesto instalado) sujete la herramienta en un área bien protegida. Si el disco tiene una cuarteadura o una falla que hayan pasado inadvertidas, se romperá en pedazos en menos de un minuto. Nunca encienda la herramienta cuando haya una persona alineada con el disco. Incluso si se trata del operador.

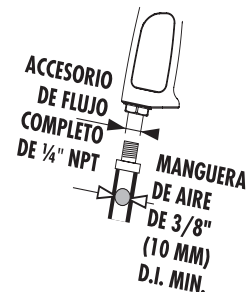


ESPECIFICACIONES

No. de modelo	Tamaño de la boquilla pulg	Nivel de ruido						Nivel de Vibración	
		Presión dB(A)		Potencia dB(A)		Presión dB(C)		m/s ²	
J325AGAH90	1/4"	85.9	3*	96.9	3*	101	3*	4.54	0.94**

No. de modelo	Velocidad libre máxima rpm	Consumo Promedio de Aire cfm / l/min	Presión de Trabajo psi / bar	Peso lbs / kg	Longitud in / mm
J325AGAH90	23,000	2.7 / 76	90 / 6.2	1.2 / 0.6	6.5 / 165

* = incertidumbre de medición en dB(A) ** = incertidumbre de medición en m/seg²



PRECAUCIONES A TOMAR AL LIJAR PINTURA

1. NO SE RECOMIENDA el lijado de pintura con base de plomo debido a la dificultad para controlar el polvo contaminado. El mayor pligro de la contaminación con plomo reside en los niños y mujeres embarazadas.
2. Como es difícil identificar si una pintura contiene plomo sin u análisis químico, recomendamos las siguientes precauciones al lijear cualquier pintura:

SEGURIDAD PERSONAL

1. Los niños y mujeres embarazadas no deben ingresar al área de trabajo donde se realiza el lijado de pintura hasta que haya finalizado la limpieza.
2. Todas las personas que ingresan al área de trabajo deben usar un barbijo o máscara. El filtro debe ser reemplazado a diario o uando el operario tenga dificultad para respirar

NOTA: Solo deben usarse barbijos adecuados para trabajar con polvos y gases de pintura con plomo. Los barbijos para pintura común no ofrecen esta protección. Consulte con su distribuidor local de herramientas para obtener un barbijo apropiado aprobado por NIOSH.

3. NO SE PERMITE COMER, BEBER NI FUMAR en el área de trabajo para prevenir la ingestión de partículas contaminadas de pintura. Los trabajadores deben lavar y limpiar ANTES de comer, beber o fumar. Los alimentos, bebidas o cigarrillos no deben dejarse en el área de trabajo donde puede asentarse polvo sobre ellos.

SEGURIDAD AMBIENTAL

1. La pintura debe quitarse de forma tal que se minimice la cantidad de polvo generado.
2. Las áreas donde se realiza extracción de pintura deben sellarse con láminas de plástico de 4 milésimas de pulgada de espesor.
3. El lijado debe realizarse de forma tal que se reduzca la dispersión de polvo de pintura fuera del área de trabajo.

LIMPIEZA Y DESECHO

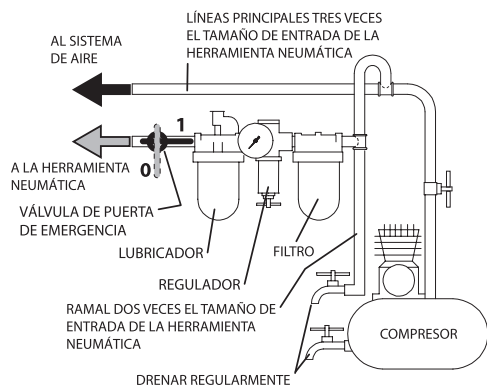
1. Todas las superficies en el área de trabajo deben aspirarse y limpiarse por completo a diario durante todo el proyecto de lijado. Las bolsas del filtro de la aspiradora deben cambiarse con frecuencia.
2. Los paños de plástico deben recogerse y desecharse junto con las partículas de polvo y otros residuos removidos. Deben colocarse en recipientes sellados para residuos y desecharse de acuerdo con los procedimientos regulares de recolección de residuos. Durante la limpieza, los niños y mujeres embarazadas deben mantenerse alejados del área inmediata de trabajo.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

LUBRICATION



Utilice siempre un lubricante de línea de aire con esta herramienta. Después de cada ocho horas de funcionamiento, si no se utiliza un lubricante en la red de aire comprimido, inyecte de 1/2 a 1 cc de aceite aprobado para herramientas de aire a través de la conexión de admisión de la máquina.



J325AGAH90

Manual de funcionamiento y mantenimiento

GARANTÍA

Garantizamos que esta herramienta estará libre de defectos de fabricación por un período de DOS AÑOS desde la fecha de compra original. Nuestra obligación para con el comprador original se limita a reparar o reemplazar, a nuestra costa (sin incluir gastos de envío) una herramienta defectuosa si es devuelta por el comprador original dentro del plazo de dos años a partir de la fecha de compra, prepagados todos los gastos de envío entrantes. ESTA GARANTÍA NO CUBRE DEFECTOS O DAÑOS A LA HERRAMIENTA (i) después de que expire el periodo de garantía, (ii) como resultado de uso inadecuado u operación anormal, (iii) como resultado de fallar en lubricar, mantener y operar la herramienta adecuadamente, o (iv) como resultado de cualquiera de los servicios de reparación o mantenimiento realizados por cualquier persona o entidad que no sea PROTO® en todos los Centros de Servicio de PROTO® o una persona autorizada por PROTO® para ofrecer servicios de reparación y mantenimiento de esta herramienta.

SERVICIO A CLIENTES

Nosotros en PROTO® estamos comprometidos con nuestros clientes, por favor diríjase al siguiente número de teléfono para ponerse en contacto con un de nuestros técnicos para clientes. Ellos estarán más que contentos en ayudarlo con cualquier otra pregunta del servicio y la garantía que pueda tener acerca su herramienta eléctrica.

PROTO INDUSTRIAL TOOLS®
2195 East View Parkway
Suite 103
Conyers, Georgia 30013
Phone: +1 800-800-TOOL
Fax: +1 770-648-9108
www.protoindustrial.com

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

NOSOTROS, PROTO INDUSTRIAL TOOLS®, 2195 EAST VIEW PARKWAY, SUITE 103, CONYERS, GEORGIA 30013, DECLARAMOS BAJO NUESTRA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE EL PRODUCTO **J325AGAH90 BOQUILLA DE 1/4" MINIAMOLADORA DE MATRIZ CON ÁNGULO DE 90°**

- ES DE CONFORMIDAD CON LA DIRECTIVA SOBRE MÁQUINAS 2006/42/CE
- Y ES EN CONFORMIDAD CON LAS PROVISIONES DEL ESTÁNDAR EUROPEO ARMONIZADO

EN ISO 12100:2010
EN ISO 11148-6:2012
EN ISO 15744:2008
EN ISO 28927-2:2009



Eric Min
GERENTE DE CALIDAD
08.01.2015



J325AGAH90

Manual de Operação e Manutenção



☑ 1/4" J325AGAH90



ADVERTÊNCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, lea y comprenda estas advertencias e instrucciones de seguridad antes de utilizar la herramienta. Guarde estas instrucciones con la herramienta para futuras consultas. Si tiene preguntas, contacte con su representante o distribuidor de **PROTO**®.

**MINIESMERIL DE ÂNGULO
DE 90° COM PINÇA DE 1/4 POL**

ÍNDICE

Introdução	32
Instruções de segurança	33-35
Primeros passos	36
Especificações	37
Componentes da ferramenta	38
Informação de contato	40

INTRODUCTION

A PROTO® J325AGAH90 é uma ferramenta criada com precisão, destinada a profissionais para operações de lixamento e rebarbamento em áreas confinadas. Estas ferramentas fornecerão um serviço eficiente e confiável quando usadas corretamente e com cuidado. Como com qualquer ferramenta elétrica de qualidade, para obter o melhor desempenho, deve seguir as instruções de fabricante. Leia este manual antes de usar a ferramenta e compreenda as advertências e instruções de segurança. Deve ler com cuidado as instruções de instalação, operação e manutenção e os manuais devem ser conservados como referência. NOTA: Podem ser necessárias medidas adicionais de segurança devido à sua aplicação particular para a ferramenta. Comunique-se com seu distribuidor PROTO® sobre qualquer pergunta sobre a ferramenta e seu uso.

PROTO INDUSTRIAL TOOLS®
2195 East View Parkway
Suite 103
Conyers, Georgia 30013
Phone: +1 800-800-TOOL
+1 770-648-9108
Fax: 770-648-9108
www.protoindustrial.com

ADVERTÊNCIA

INCLUI INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE
LEIA ESTE MANUAL ANTES DE USAR A MÁQUINA.
GUARDE PARA FUTURA CONSULTA

SE NÃO SEGUIR AS SEGUINTE ADVERTENCIAS PODE CAUSAR LESÕES.



Não utilize mangueiras de ar e conexões danificadas, desgastadas ou deterioradas.



As ferramentas pneumáticas podem vibrar durante seu uso. A vibração, os movimentos repetitivos e as posições incômodas podem ser perigosas para suas mãos e braços. Não utilize qualquer ferramenta se produzir mal estar, sensação de formigamento ou dor. Consulte um médico antes de usá-la novamente.



Não carregue a ferramenta pela mangueira.



Mantenha uma postura corporal equilibrada e firme. Não coloque em perigo sua estabilidade ao operar esta ferramenta.



Sempre desligue o suprimento de ar e desconecte a mangueira de suprimento de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta ou antes de fazer qualquer manutenção nesta ferramenta.



Sempre use proteção auditiva quando utilizar esta ferramenta.



Sempre use proteção ocular ao operar ou fazer a manutenção desta ferramenta.



Sempre use proteção respiratória quando utilizar esta ferramenta.



Sempre trabalhe a uma pressão de ar máxima de 90 psig (6,2 bar / 620 kPa).

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD GENERALES



ADVERTÊNCIA! Leia todas as advertências e instruções de segurança. O não cumprimento das instruções e advertências acarretará em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Use equipamento de proteção individual. Dependendo da aplicação, use máscara de proteção, óculos ou lentes de segurança. Conforme for apropriado, use máscaras de poeira, protetores auriculares, luvas e avental de trabalho que seja capaz de impedir pequenos fragmentos abrasivos ou de peças de trabalho.

A proteção visual deve ser capaz de impedir detritos voadores gerados por várias operações. A máscara de poeira ou respirador deve ser capaz de filtrar as partículas geradas por sua operação. A exposição prolongada a ruído de alta intensidade pode causar perda auditiva. Os óculos de uso diário NÃO são óculos de segurança. Use também máscara facial ou de poeira se a operação de corte soltar pó. **SEMPRE USE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA CERTIFICADO:**

- ANSI Z87.1 proteção ocular (CAN/CSA Z94.3)

- ANSI S12.6 (S3.19) proteção auricular

- NIOSH/OSHA/MSHA proteção respiratória

- Mantenha o local de trabalho limpo e bem iluminado. Locais bagunçados ou escuros favorecem os acidentes
- Não opere ferramentas pneumáticas em áreas explosivas, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. Ferramentas pneumáticas criam faíscas que podem incendiar a poeira ou gerar fumaça
- Mantenha crianças e outras pessoas afastadas ao operar uma ferramenta elétrica. As distrações podem fazê-lo perder o controle
- Mantenha-se alerta, veja o que está fazendo e use de bom-senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração ao operar ferramentas pneumáticas pode resultar em ferimentos pessoais graves
- Previna o funcionamento não intencional. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição 'desligado' antes de conectar-se a uma fonte de ar e/ou pacote de bateria, ao levantar ou carregar a ferramenta. Carregar ferramentas pneumáticas com seu dedo no interruptor ou ferramentas pneumáticas energizantes que estejam com o interruptor ligado podem causar acidentes
- Se os dispositivos foram projetados para conexão de extração de poeira e instalações de coleta, certifique-se de que estejam conectados e sejam utilizados apropriadamente. O uso de coleta de poeira pode reduzir os riscos relacionados à poeira
- Mantenha as mãos, a roupa solta e o cabelo grande distante de extremo giratório da ferramenta
- Antecipe e fique atento as mudanças repentinas no movimento durante a partida e a operação de qualquer ferramenta elétrica
- Mantenha uma postura corporal equilibrada e firme. Não coloque em perigo sua estabilidade ao operar esta ferramenta
- Não opere esta ferramenta durante períodos prolongados. A vibração causada pela ação de a ferramenta pode ser perigosa para suas mãos e braços. Não use qualquer ferramenta se produzir mal estar, sensação de formigamento ou dor. Consulte um médico antes de usá-la novamente
- Utilize somente acessórios classificados para impacto recomendados por PROTO®. Revise os acessórios antes de usá-los. Não utilize acessórios quebrados ou danificados
- Não use esta ferramenta na presença de líquidos inflamável, gases, pó ou atmosferas explosivas
- Esta ferramenta não está isolada contra descargas elétricas, o contato com um fio energizado vai tornar as partes metálicas expostas, energizadas
- Sempre desligue o suprimento de ar e desconecte a mangueira de suprimento de ar antes de instalar, retirar ou ajustar qualquer acessório desta ferramenta ou antes de fazer qualquer manutenção nesta ferramenta
- Para questões de segurança, o rendimento ideal e máxima durabilidade das peças, use esta ferramenta a 90 psig uma pressão de ar máxima de (6,2 bar / 620 kPa) na admissão com uma mangueira de suprimento de ar de 3/8" (10mm) de diâmetro interno. Volume adequado do suprimento de ar é necessário para potência total. Restrições no suprimento e volume causarão uma queda na pressão de ar ao puxar o gatilho, resultando em potência mais baixa

- Não utilize mangueiras de ar e conexões danificadas, desgastadas ou deterioradas
- Não lubrifique as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis como querosene, diesel ou combustível para aviões
- Não retire as etiquetas. Substitua qualquer etiqueta danificada
- Não use a ferramenta se o interruptor não ligar ou desligar a ferramenta
- Armazene as ferramentas pneumáticas que não estiverem sendo utilizadas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas sem experiência com ferramentas pneumáticas ou que não tenham lido estas instruções manipulem a ferramenta. As ferramentas pneumáticas tornam-se perigosas quando manipuladas por usuários não treinados
- Manutenção de ferramentas pneumáticas. Verifique o desalinhamento ou a junção de peças móveis, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta elétrica. Se estiver danificada, faça reparação na ferramenta elétrica antes de usá-la. Muitos acidentes são causados por ferramentas pneumáticas com pouca manutenção
- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte com lâminas afiadas e com a manutenção apropriada são menos propensas a dobrar e mais fáceis de controlar
- Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a ser realizado. O uso da ferramenta elétrica em operações diferentes das pretendidas pode resultar em uma situação de risco
- A manutenção de sua ferramenta elétrica deverá ser realizada por pessoa qualificada usando apenas peças de substituição idênticas às originais. Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida

ADVERTÊNCIAS SOBRE A ESMERILHADEIRA RETA



- Não desengate a alavanca de desbloqueio. Se a alavanca de desbloqueio for desengatada, a ferramenta poderá arrancar de forma inesperada quando for pousada.
- Não use acessórios com velocidade nominal menor do que a velocidade do eixo do esmeril.
- Não devem ser usados fios ou rodas de esmeril maiores que 2 polegadas (50 mm) com este esmeril não protegido, a menos que se trate de trabalho interno que ofereça proteção.
- Não use cones pequenos, plugues ou molas de furo rosqueados a menos que o trabalho ofereça proteção e o tamanho do acessório não exceda 2 polegadas (50 mm) de diâmetro por 5 polegadas (125 mm) de comprimento
- Não utilize qualquer disco Tipo 1 com diâmetro maior que 2 polegadas (50 mm) ou mais espesso do que 1/2 polegada (13 mm), ou que opere em velocidade maior que 1.800 pés quadrados por minuto (9 metros quadrados por segundo)
- Não use um acessório danificado. Antes de cada uso, inspecione o acessório, tais como rodas abrasivas, para ver se há lascas e rachaduras, o cilindro de lixamento para ver se há rachaduras, rasgos ou excesso de desgaste, escove com palha de aço os fios soltos ou quebrados. Se a ferramenta elétrica sofrer uma queda, inspecione para ver houve danos ou instale um acessório que não esteja danificado. Depois de inspecionar e instalar um acessório, mantenha-se afastado, bem como outras pessoas, do plano rotativo do acessório e execute a ferramenta elétrica em velocidade máxima sem carga durante um minuto. Acessórios danificados normalmente se quebrarão durante este teste
- Use acessórios com tamanho de haste condizente com o tamanho da ferramenta
- Acessórios que ultrapassem excessivamente a ferramenta afetam a taxa de velocidade do acessório e podem oferecer risco. Certifique-se de que a haste esteja inserida totalmente nos mordentes de fixação da ferramenta. O excedente não deve ultrapassar a profundidade da haste
- Não use brocas rotatórias, discos de corte, serras ou quaisquer outros acessórios que não sejam projetados para uso em esmeril
- Inspecione a ferramenta, roscas e parafusos para verificar se não estão danificados ou gastos antes de inserir o acessório. Certifique-se de que as ferramentas rosqueadas estejam colocadas de forma segura
- Sempre segure a ferramenta firmemente em suas mãos durante o início do funcionamento. A reação de torque do motor, conforme ele acelera a toda a velocidade, pode fazer com que a ferramenta se entorte

- Use grampos para apoiar a peça sempre que for necessário. Nunca segure uma peça pequena em uma mão e a ferramenta na outra mão enquanto estiver em uso. Prender uma pequena peça de trabalho permite que você use suas mãos para controlar a ferramenta. Materiais arredondados, tais como hastes de cavilhas, canos ou tubos, têm uma tendência de rolar enquanto estão sendo cortados e podem fazer uma parte se dobrar ou virar em sua direção.
- Posicione a mangueira de ar longe do acessório rotativo. Se você perder o controle, a mangueira de ar poderá cortar-se, ser ou ser esmagada e sua mão ou braço poderão ser puxados para dentro do acessório rotativo
- Não use rodas tipo 11 (flaring cup) nesta ferramenta. O uso de acessórios inapropriados pode resultar em ferimentos
- Remova qualquer chave de ajuste ou chave de fenda antes de ligar a ferramenta. Uma chave de fenda ou uma chave ligadas a uma parte rotatória da ferramenta poderão resultar em danos pessoais
- Depois de prender o acessório ao esmeril, teste-o aumentando a velocidade gradualmente em um local protegido. Teste durante 60 segundos para garantir a segurança
- Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para sua aplicação. A ferramenta elétrica correta funciona melhor e com mais segurança se utilizada à velocidade para a qual foi projetada
- Mantenha as outras pessoas a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que acesse a área de trabalho deve usar equipamento de proteção pessoal. Fragmentos de peça ou de um acessório quebrado poderão voar e causar ferimentos além da área imediata de operação
- Nunca baixe a ferramenta antes que o acessório pare por completo. O acessório giratório pode agarrar na superfície e deixar a ferramenta fora do controle
- Após trocar as brocas ou fazer qualquer ajuste, certifique-se de que o parafuso da ferramenta, o mandril ou qualquer outro dispositivo de ajuste esteja apertado de forma segura. Dispositivos de ajuste soltos poderão virar inesperadamente, causando perda de controle e os componentes soltos poderão ser arremessados violentamente
- Não ligue a ferramenta enquanto estiver carregando ao seu lado. Um contato acidental com o acessório giratório poderá prender em sua roupa, puxando o acessório na direção do seu corpo
- Não desbaste com a lateral de um disco de corte. Os discos de corte abrasivos devem ser usados para desbastes periféricos. Forças laterais aplicadas a esses discos podem fazer com que eles se quebrem
- Quando o disco estiver comprimido, preso, ou ao interromper um corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta e segure-a imóvel até que o disco pare completamente. Nunca tente remover o disco de corte do corte enquanto o disco ainda estiver em movimento, caso contrário, poderá ocorrer um recuo. Investigue e tome ações corretivas para eliminar a causa do disco preso
- Não reinicie a operação de corte com a ferramenta na peça. Espere até que o disco atinja a velocidade total e, cuidadosamente, reinicie o corte. O disco poderá prender, deslocar-se ou recuar caso a ferramenta seja religada na peça
- A poeira criada pelo lixamento, serramento, esmerilhamento, furação e outras atividades de construção podem conter materiais químicos conhecidos pelo Estado da Califórnia por causar câncer, defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos. Alguns exemplos destes produtos químicos são:
 - chumbo das tintas à base de chumbo,
 - a sílica cristalina dos tijolos, do cimento e de outros produtos de alvenaria e
 - de arsênico e cromo das madeiras quimicamente tratadas

Seu risco a essas exposições varia, dependendo de como ou com que frequência você faz esse tipo de trabalho. Para reduzir sua exposição a estes produtos químicos: trabalhe em uma área bem ventilada, e trabalhe com equipamentos de segurança individual aprovados, tais como as máscaras contra poeira que são especialmente projetadas para filtrar partículas microscópicas

- Não use a ferramenta se o interruptor não ligar ou desligar a ferramenta
- Evite contato prolongado com a poeira de lixamento, serra, desbaste, perfuração e outras atividades de construção. Use roupas apropriadas e lave as áreas expostas com água e sabão. Permitir que a poeira entre em sua boca, olhos, ou que fique sobre sua pele pode promover a absorção de químicos perigosos
- O uso desta ferramenta poderá gerar e/ou dispersar poeira, que pode causar danos respiratórios sérios ou permanentes, entre outros danos. Use sempre a proteção respiratória aprovada pelo NIOSH/OSHA (Instituto Nacional de Saúde e Segurança Ocupacional/Administração de Saúde e Segurança Ocupacional) adequada à exposição de poeira. Direcione as partículas para longe do rosto e do corpo

PRIMEROS PASSOS

- ▶ Sempre opere, verifique e mantenha esta ferramenta de acordo com todas as regulações (locais, estaduais, federais e nacionais) que podem aplicar-se as ferramentas pneumáticas portáteis/manuais
- ▶ Verifique se todas as mangueiras e acessórios têm o tamanho correto e estão bem apertados
- ▶ Use sempre ar limpo e seco com uma pressão de ar máxima de 90 psig. O pó, vapores corrosivos e/ou a umidade excessiva podem danificar o motor de uma ferramenta pneumática
- ▶ Se recomenda o uso de um chicote de mangueira. Um acoplador conectado diretamente a a admisão de ar aumenta o volume da ferramenta e diminui seu manobrabilidade
- ▶ A alavanca Para frente/Reverso deve ser colocada totalmente na posição para frente ou para trás para garantir que a ferramenta funcione com desempenho máximo

RECUO E AVISOS RELACIONADOS

O recuo é uma reação súbita a uma roda giratória torcida ou comprimida, lixa, escova ou qualquer outro acessório. Torções ou compressão levam a uma parada rápida do acessório rotativo, que por sua vez faz com que a ferramenta elétrica descontrolada seja forçada na direção oposta da rotação do acessório. Por exemplo, se uma roda abrasiva for torcida ou comprimida pela peça de trabalho, a borda da roda que está entrando no ponto de compressão pode penetrar a superfície do material, fazendo com que a roda saia ou recue. A roda pode ou saltar para perto ou para longe do operador, dependendo da direção do movimento da roda no ponto de compressão. Rodas abrasivas também podem se quebrar nessas condições. O recuo é o resultado da má utilização da ferramenta e/ou procedimentos operacionais ou condições incorretos e pode ser evitado tomando-se as devidas precauções, conforme apresentadas abaixo:

- ▶ Mantenha um controle firme da ferramenta elétrica e posicione seu corpo e braço para permitir que você resista às forças de recuo. O operador pode controlar as forças de recuo, se tomar as devidas precauções
- ▶ Tenha cuidado especial ao trabalhar em cantos ou bordas afiadas, etc. Evite balançar e comprimir o acessório. Cantos, bordas afiadas ou balançando têm uma tendência de comprimir o acessório rotativo e causar perda de controle ou recuo.
- ▶ Não coloque uma lâmina de serra dentada. Tais lâminas criam recuos frequentes e perda de controle
- ▶ Sempre alimente a parte no material na mesma direção pois a borda cortante está saindo do material (que é a mesma direção em que as lascas são lançadas). Alimentar a ferramenta na direção errada faz com que a borda cortante da parte saia fora do trabalho e puxe a ferramenta na direção dessa alimentação
- ▶ Ao usar arquivos rotativos, rodas de corte, cortadores de alta velocidade ou cortadores de carboneto de tungstênio, sempre prenda o trabalho com segurança. Estas rodas serão agarradas se ficarem ligeiramente inclinadas na ranhura e podem recuar. Quando uma roda de corte é agarrada, a própria roda geralmente se quebra. Quando um arquivo rotativo, cortador de alta velocidade ou de carboneto de tungstênio agarrar, ele pode saltar da ranhura e você pode perder o controle da ferramenta
- ▶ Para cones e plugues abrasivos roscados, use apenas mandris de rodas não danificados com um flange de quarto dianteiro sem alívio e que seja do tamanho e comprimento corretos. Mandris adequados reduzirão a possibilidade de ruptura
- ▶ Não "obstrua" a roda de corte ou aplique pressão excessiva. Não tente fazer um corte muito profundo. Estresse excessivo na roda aumenta a carga e suscetibilidade à torção ou compressão da roda no corte e a possibilidade de recuo ou ruptura da roda
- ▶ Não posicione sua mão em linha com e atrás da roda giratória. Quando a roda, no ponto de operação, está se afastando de sua mão, o possível recuo pode impulsionar a roda giratória e a ferramenta elétrica diretamente para você
- ▶ Painéis de suporte ou qualquer peça de trabalho de tamanho grande minimizam o risco de torção e recuo da roda. Peças grandes tendem a cair com o seu próprio peso. Os suportes devem ser colocados sob a peça de trabalho próximo da linha de corte e perto da borda da peça de trabalho, em ambos os lados da roda
- ▶ Redobre a atenção ao fazer um "corte" em paredes existentes ou outras áreas cegas. A roda saliente pode cortar a tubulação de gás ou de água, fios elétricos ou objetos que podem causar um recuo

MONTAGEM DE UM ACESSÓRIO

ADVERTÊNCIA: Os acessórios devem ser classificados, pelo menos, igual a velocidade máxima marcada na ferramenta. Os acessórios com execução mais rápida que sua velocidade nominal podem quebrar e voar para longe.

ADVERTÊNCIA: Os acessórios devem estar dentro da capacidade nominal marcada na ferramenta. Acessórios com o tamanho incorreto não podem ser controlados de forma apropriada.

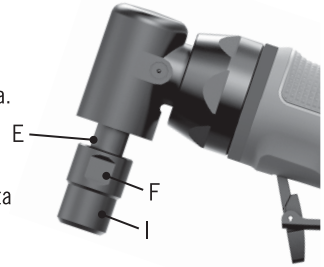
ADVERTÊNCIA: Não use acessórios com extensão do mandril que exceda 50 mm (2 pol.). Certifique-se de que a extensão exposta do mandril não exceda 25 mm (1,0 pol) após a inserção do acessório no colarinho.

ADVERTÊNCIA: Risco de projéteis. Use apenas partes com hastes que correspondam ao colarinho instalado. Partes menores de haste não são seguras e podem ficar soltar durante a operação.

CUIDADO: Nunca aperte o colarinho sem primeiro instalar fuso do acessório no colarinho. Apertar um colarinho vazio, mesmo à mão, pode danificar o colarinho

Esta ferramenta vem com um colarinho de 6,35 mm (1/4 pol.) (I).

1. Segurar o fuso (E) utilizando a chave inglesa menor (L) fornecida.
2. Solte a rosca do colarinho (F) girando-a em sentido anti-horário.
3. Insira o fuso do acessório no colarinho (I).
4. Aperte o colarinho com segurança utilizando a chave inglesa maior (H) fornecida.



Para remover o acessório, proceda na ordem inversa.

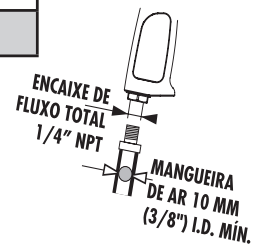
Ao iniciar a ferramenta (com uma roda nova ou uma substituição), segure a ferramenta em uma área bem protegida. Se a roda tiver uma fissura ou falha não detectada, ela deve explodir em menos de um minuto. Nunca inicie o funcionamento da ferramenta com uma pessoa em linha com a roda. Isso inclui o operador.

ESPECIFICAÇÕES

No. de modelo	Tamanho do colarinho	Nível de ruído						Nível de Vibração	
		Presión dB(A)		Potencia dB(A)		Presión Db(C)		m/s ²	
J325AGAH90	1/4"	85.9	3*	96.9	3*	101	3*	4.54	0.94**

No. de modelo	Velocidade livre	Consumo médio de ar	Pressão de Trabalho	Peso	Extensão
	rpm	cfm / l/min	psi / bar	lbs / kg	pol / mm
J325AGAH90	23,000	2.7 / 76	90 / 6.2	1.2 / 0.6	6.5 / 165

* = incerteza de medição em dB(A) ** = incerteza de medição em m/s²



PRECAUÇÕES A SEREM TOMADAS AO LIXAR TINTA

1. O lixamento de tintas à base de chumbo **NÃO É RECOMENDADO** devido à dificuldade de controlar a poeira contaminante. O maior perigo do envenenamento por chumbo é para as crianças e mulheres grávidas.
2. Como é difícil identificar se uma tinta contém ou não chumbo sem uma análise química, recomendamos as seguintes precauções ao lixar tinta:

SEGURANÇA PESSOAL

1. Crianças e mulheres grávidas não devem entrar na área de trabalho onde está sendo feito o lixamento de tinta até que toda a limpeza seja concluída.
2. Uma máscara contra poeira ou respirador deve ser usado por todas as pessoas que entrarem na área de trabalho. O filtro deve ser substituído diariamente ou sempre que o usuário tiver dificuldade para respirar.

OBSERVAÇÃO: Só devem ser usadas máscaras de poeira condizentes com o trabalho com poeira e resíduos de tinta com chumbo. As máscaras de pintura comuns não oferecem essa proteção. Consulte seu fornecedor de equipamentos local para obter a máscara adequada aprovada pelo NIOSH (Instituto Nacional de Saúde e Segurança Ocupacional).

3. **NÃO COMA, BEBA ou FUME** na área de trabalho para evitar a ingestão de partículas de tinta contaminadas. Os trabalhadores devem se lavar **ANTES** de comer, beber ou fumar. Não se deve deixar comidas, bebidas ou cigarros na área de trabalho, onde a poeira pode assentar-se sobre eles.

SEGURANÇA AMBIENTAL

1. A tinta deve ser removida de maneira a minimizar a quantidade de poeira gerada.
2. As áreas onde está ocorrendo remoção de tinta devem ser seladas com plásticos com espessura de 4 milímetros.
3. O lixamento deve ser feito de forma a reduzir o escape de poeira de tinta para fora da área de trabalho.

LIMPEZA E DESCARTE

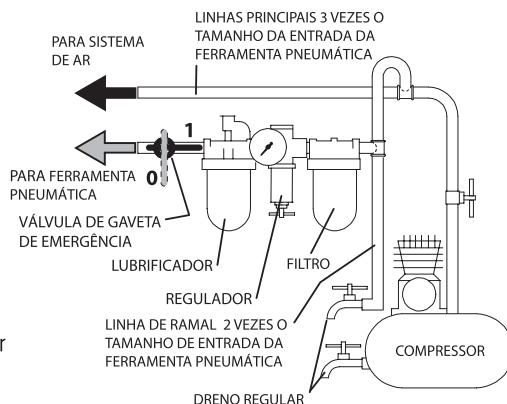
1. Todas as superfícies da área de trabalho devem ser aspiradas e muito bem limpas diariamente durante o projeto de lixamento. Os sacos e filtros do aspirador devem ser trocados com frequência.
2. Os plásticos de contenção devem ser juntados e descartados juntamente com qualquer poeira ou outros materiais de remoção. Eles devem ser colocados em um local apropriado e fechado e descartados através da coleta de lixo normal. Durante a limpeza, crianças e mulheres grávidas devem se manter afastadas da área de trabalho imediata.

SOLICITAR REPARO DA FERRAMENTA

LUBRIFICAÇÃO



Utilize sempre um lubrificante de linha de ar com esta ferramenta. Depois de cada oito horas de funcionamento, se não utilizar um lubrificante na rede de ar comprimido, injete de 1/2 a 1 cc de óleo aprovado para ferramentas de ar através da conexão de admissão da máquina.



J325AGAH90

Manual de Operação e Manutenção

GARANTIA

Garantimos que esta ferramenta estará livre de defeitos de fabricação por um período de DOIS ANOS desde a data de compra original. Nossa obrigação para com o comprador original se limita a reparar ou substituir as nossas custas (sem incluir gastos de envio) uma ferramenta defeituosa se devolvida pelo comprador original dentro do prazo de dois anos a partir da data de compra, prepagos todos os gastos de envio de entrada. ESTA GARANTIA não COBRE DEFEITOS ou DANOS A FERRAMENTA (i) depois de expirar o período de garantia, (ii) como resultado de uso inadequado ou operação anormal, (iii) como resultado de falha em lubrificar, manter e operar a ferramenta adequadamente ou (iv) como resultado de qualquer dos serviços de reparo ou manutenção feitos por qualquer pessoa ou entidade que não seja a PROTO® em todos os Centros de Atendimento de PROTO® ou uma pessoa autorizada pela PROTO® para oferecer serviços de reparo e manutenção desta ferramenta.

ATENDIMENTO AOS CLIENTES

A PROTO® está comprometida com seus clientes, ligue para o seguinte número de telefone para entrar em contato com um de nossos técnicos para clientes. Eles estarão mais do que satisfeitos em ajudá-lo com qualquer outra pergunta de reparo e a garantia que pode ter sobre sua ferramenta elétrica.

PROTO INDUSTRIAL TOOLS®
2195 East View Parkway
Suite 103
Conyers, Georgia 30013
Teléfono: +1 800-800-TOOL
Fax: +1 770-648-9108
www.protoindustrial.com

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE
NÓS DA PROTO INDUSTRIAL TOOLS®, 2195 EAST VIEW PARKWAY, SUITE 103, CONYERS, GEORGIA 30013, DECLARAMOS SOB NOSSA EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE QUE O PRODUTO **J325AGAH90 DIE GRINDER**
- CUMPRE COM A DIRETIVA E NORMAS DE "MAQUINARIA" DIRETIVA 2006/42/CE
- E ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS DISPOSIÇÕES DA NORMA EUROPEIA HARMONIZADA EN
EN ISO 12100:2010
EN ISO 11148-6:2012
EN ISO 15744:2008
EN ISO 28927-2:2009



Eric Min
GERENTE DE QUALIDADE
08.01.2015