

PALMGREN®

POWERGRIND-XP™

6", 8" AND 10" VARIABLE SPEED BUFFERS

AMORTIGUADORES DE VELOCIDAD VARIABLE DE 15,2 CM, 20,3 CM Y 25,4 CM

MEULEUSES À POLIR À VITESSE VARIABLE DE 15,2 CM, 20,3 CM ET 25,4 CM



Read carefully and follow all safety rules and operating instructions before first use of this product.

GETTING STARTED

STRUCTURAL REQUIREMENTS

Make sure all supporting structures and load attaching devices are strong enough to hold your intended loads. If in doubt, consult a qualified structural engineer.

ELECTRICAL REQUIREMENTS

The standard allowable voltage variation is plus or minus 10%.

| Model | Volts | Amps | Phase | Hertz |
|----------|-----------|---------|-------|----------|
| 9682106A | 115/230 V | 3/1.5 A | 1PH | 50-60 Hz |
| 9682107A | 115/230 V | 6/3 A | 1PH | 50-60 Hz |
| 9682108A | 115/230 V | 7/3.5 A | 1PH | 50-60 Hz |

IMPORTANT: A GFCI is built into this tool and cannot be disengaged. This unit can ONLY be used with a non-GFCI outlet. Plugging this unit into a GFCI outlet will cause the outlet breaker to pop and the tool will not function.

NOTE: A ground-fault circuit interrupter, or GFCI, is a fast-acting circuit breaker designed to shut off electrical power in the event of a ground-fault.

TOOLS NEEDED

Standard mechanic's hand tool set.

DESCRIPTION

Palmgren's variable speed buffers are equipped with the latest technology variable speed control board for a broad range of continuous speeds. Powerful totally enclosed ball bearing motor. Armature assembly is dynamically balanced for smooth operation. Motor housing is compact so long pieces of work can press against both buffering wheels without touching the motor frame. Buffering wheels are included with the 6" and 8" buffers.

The control panel with LED readout for the buffers indicates 3 power ranges, Low-Medium-High. The speed changes can be made in 100 RPM increments. For the 6" and 8" buffers you have 3 hard speed settings of 900 / 1800 / 3600 RPM. For the 10" buffer the hard settings are 900 / 1800 / 3000 RPM.

UNPACKING

Carton should be handled with care to avoid damage from dropping, bumping, etc. Store and unpack carton with correct side up. If any damage or loss has occurred, claim must be filed with carrier immediately. Check for completeness. Immediately report missing parts to dealer.

CONTENTS:

- Buffer
- Hex Nuts (2)
- Wheel Flanges (4)
- Spacers (2)
- Spiral Sewn Wheel (1) Included with 9682106A and 9682107A only.
- Soft Wheel (1) - Included with 9682106A and 9682107A only.
- Operating Instructions & Parts Manual (1)

UNPACK

Open carton and carefully remove Buffer components from packing material. Do not discard packing materials until after unit has been

inspected for damage and completeness. Locate loose parts and set aside.

INSPECT

- After unpacking the unit, carefully inspect for any damage that may have occurred during transit. Check for loose, missing or damaged parts. Shipping damage claims must be filed with the carrier.
- All tools should be visually inspected before use, in addition to regular periodic maintenance inspections.
- Be sure that the voltage labeled on the unit matches your power supply.

SPECIFICATIONS

| | 9682106A | 9682107A | 9682108A |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Horsepower | 3/4 | 1.0 | 1.5 |
| Voltage | 115/230 | 115/230 | 115/230 |
| Amperes | 3/1.5 | 6/3 | 7/3.5 |
| Hertz | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Phase | Single | Single | Single |
| RPM | 900-3600 | 900-3600 | 900-3000 |
| Rotation (viewed from left) | Clockwise | Clockwise | Clockwise |
| Wheel Diameter | 6" | 8" | 10" |
| Arbor | 1/2" | 5/8" | 1" |
| CSA US 263476 | Yes | Yes | Yes |

SAFETY RULES

WARNING: For your own safety, read all of the instructions and precautions before operating tool.

 **PROPOSITION 65 WARNING:** Some dust created by using power tools contain chemicals known to the state of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints.
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products.
- 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. Always wear **OSHA/NIOSH** approved, properly fitting face mask or respirator when using such tools.

BE PREPARED FOR JOB

- Wear proper apparel. Do not wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets or other jewelry which may get caught in moving parts of machine.
- Wear protective hair covering to contain long hair.
- Wear safety shoes with non-slip soles.
- Wear safety glasses complying with United States ANSI Z87.1. Everyday glasses have only impact resistant lenses. They are **NOT** safety glasses.
- Wear face mask or dust mask if operation is dusty.
- Be alert and think clearly. Never operate power tools when tired, intoxicated or when taking medications that cause drowsiness.

SAFETY RULES (CONTINUED)

PREPARE WORK AREA FOR JOB

- Keep work area clean. Cluttered work areas and work benches invite accidents.
- Do not use power tools in dangerous environments. Do not use power tools in damp or wet locations. Do not expose power tools to rain.
- Work area should be properly lighted.
- Use proper extension cord. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. Extension Cord Table on page EN5 shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.
- Keep visitors at a safe distance from work area.
- Keep children out of the workplace. Make workshop childproof. Use padlocks, master switches or remove switch keys to prevent any unintentional use of power tools.

TOOL SHOULD BE MAINTAINED

- Always unplug tool prior to inspection.
- Consult manual for specific maintaining and adjusting procedures.
- Keep tool clean for safest operation.
- Remove adjusting tools. Form habit of checking to see that adjusting tools are removed before turning machine on.
- Keep all parts in working order. Check to determine that the guard or other parts will operate properly and perform their intended function.
- Check for damaged parts. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting and any other condition that may affect a tool's operation.
- A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced. Do not perform makeshift repairs. (Use the parts list to order replacement parts.)
- Maintain tools with care. Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.

KNOW HOW TO USE TOOL

- Use right tool for job. Do not force tool or attachment to do a job for which it was not designed.
- Disconnect tool from power when changing accessories such as grinding wheels, buffing wheels and the like.
- Avoid accidental start-up. Make sure that the switch is in the off position before plugging in.
- Do not force tool. It will work most efficiently at the rate for which it was designed.
- Keep hands away from moving parts.
- Never leave a tool running unattended. Turn the power off and do not leave tool until it comes to a complete stop.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance.
- Never stand on tool. Serious injury could occur if tool is tipped over.
- Know your tool. Learn the tool's operation, application and specific limitations.
- Use recommended accessories. Understand and obey all safety instructions supplied with accessories. The use of improper accessories may cause risk of injury to persons.

- Do not over tighten wheel nut. Use only flanges supplied with the buffer.
- Always use guards and eyeshields.
- Clean dust from beneath tool frequently.

CAUTION: Think safety! Safety is a combination of operator common sense and alertness at all times when tool is being used.

ASSEMBLY

Refer to Figures 4 and 5.

Buffer comes completely assembled with hex nuts, wheel flanges and spacers packed separately. One spiral sewn wheel and one soft wheel are included with models 9682106A and 9682107A.

IMPORTANT: Do not attempt assembly if parts are missing. Use this manual to order repair parts.

INSTALL BUFFING WHEELS

To install buffing wheels on the buffer refer to Figures 4 and 5.

1. Remove plastic protective sleeves from armature shaft.
2. Slide spacer onto armature shaft.
3. Slide inner wheel flange onto armature shaft.
4. Slide in buffing wheel on to the armature shaft and butt it against the inner wheel flange.
5. Slide in the outer wheel flange and butt the flat side of the flange against the buffing wheel.
6. Tighten hex nut on to the armature shaft. Make sure the buffing wheel is firmly held in place and the hex nut is snug against the outer wheel flange. Use additional spacers (not supplied) if required.
7. Repeat steps 1 – 6 to install buffing wheel on the other side of the buffer.

INSTALLATION

MOUNT MACHINE

- Mount machine to a solid horizontal surface (hardware not provided). If mounted to metal pedestal, align mounting holes with corresponding holes in pedestal. Insert a 1/4"-20 x 1 1/4" hex head bolt with flat washer through base of machine. From bottom of pedestal, place a 1/4" flat washer and 1/4"-20 hex nut onto the bolt. Tighten only until space between machine base and pedestal is 1/8". Using second nut on each bolt, jam tighten against the first to prevent loosening by vibration.
- To mount machine to wooden bench top, use 1/4" x 1 1/4" wood screws with flat washers beneath heads. Tighten screws until space between machine base and bench top is 1/8".

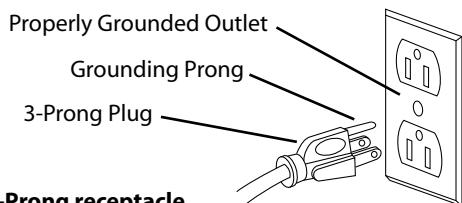
GROUNDING INSTRUCTIONS

WARNING: Improper connection of equipment grounding conductor can result in the risk of electrical shock. Equipment should be grounded while in use to protect operator from electrical shock.

Check with a qualified electrician if grounding instructions are not understood or if in doubt as to whether the tool is properly grounded.

This unit is equipped with an approved 3-conductor cord rated at 300V and a 3-prong, grounding type plug (See Figure 1) for your protection against shock hazards.

Grounding plug should be plugged directly into a properly installed and grounded 3-prong grounding-type receptacle (See Figure 1).

INSTALLATION (CONTINUED)**Figure 12 – 3-Prong receptacle.**

- Do not remove or alter grounding prong in any manner. In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electrical shock.

WARNING: Do not permit fingers to touch the terminals of plug when installing or removing from outlet.

Plug must be plugged into matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. Do not modify plug provided. If it will not fit in outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician.

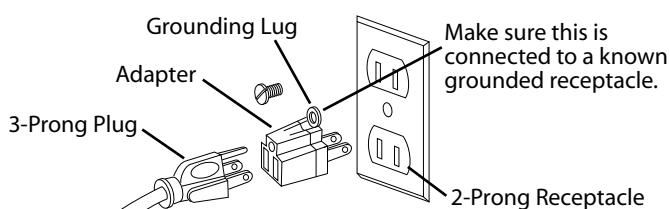
Inspect tool cords periodically, and, if damaged, have repaired by an authorized service facility.

Green (or green and yellow) conductor in cord is the grounding wire. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the green (or green and yellow) wire to a live terminal.

Where a 2-prong wall receptacle is encountered, it must be replaced with a properly grounded 3-prong receptacle installed in accordance with National Electric Code and local codes and ordinances.

WARNING: This work should be performed by a qualified electrician.

- A temporary 3-prong to 2-prong grounding adapter (See Figure 2) is available for connecting plugs to a two pole outlet if it is properly grounded.

**Figure 2 – 2-Prong receptacle with adapter.**

Do not use a 3-prong to 2-prong grounding adapter unless permitted by local and national codes and ordinances.

(A 3-prong to 2-prong grounding adapter is not permitted in Canada.) Where permitted, the rigid green tab or terminal on the side of the adapter must be securely connected to a permanent electrical ground such as a properly grounded water pipe, a properly grounded outlet box or a properly grounded wire system.

Many cover plate screws, water pipes and outlet boxes are not properly grounded. To ensure proper ground, grounding means must be tested by a qualified electrician.

EXTENSION CORDS

Use proper extension cord. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. Table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

| Extension Cord Table | | | | | | |
|----------------------|---------------|-----------------------|------------------------------|-----|-----------------|-----|
| | | Volts | Total Length of Cord in Feet | | | |
| Ampere Rating | | 120 | 25 | 50 | 100 | 150 |
| More Than | Not More Than | 240 | 50 | 100 | 150 | 300 |
| | | Minimum Gage for Cord | | | | |
| 0 | 6 | | 18 | 16 | 16 | 14 |
| 6 | 10 | | 18 | 16 | 14 | 12 |
| 10 | 12 | | 16 | 16 | 14 | 12 |
| 12 | 16 | | 14 | 12 | Not Recommended | |

ELECTRICAL CONNECTIONS

WARNING: All electrical connections must be performed by a qualified electrician. Make sure tool is off and disconnected from power source while motor is mounted, connected, reconnected or anytime wiring is inspected.

Motor is assembled with approved, 3-conductor cord to be used at 120 volts. Motor is prewired at the factory for 120 volts.

IMPORTANT: A GFCI is built into this tool and cannot be disengaged. This unit can ONLY be used with a non-GFCI outlet. Plugging this unit into a GFCI outlet will cause the outlet breaker to pop and the tool will not function.

NOTE: A ground-fault circuit interrupter, or GFCI, is a fast-acting circuit breaker designed to shut off electrical power in the event of a ground-fault.

OPERATION

See Figure 3.

WARNING Always wear safety glasses complying with United States ANSI Z87.1 before commencing power tool operation.

- To turn power on press the "ON/OFF" button
- The control panel indicates 3 power ranges: Low-Medium-High
- To operate grinder at max speed press "High" button.
- To change speeds in the high range press the (UP) or (DOWN).
- Remember you are starting at the max speed within that range.
- You may change ranges while the wheels are rotating.
- You may change speeds within the range while the wheels are rotating.
- To turn the power off press the "ON/OFF" button again.
- Keep a steady, moderate pressure on the work and keep it moving at an even pace for smooth buffing.
- Pressing too hard overheats the motor and prematurely wears down the buffing wheels.
- The buffing wheel should rotate into object being buffed.

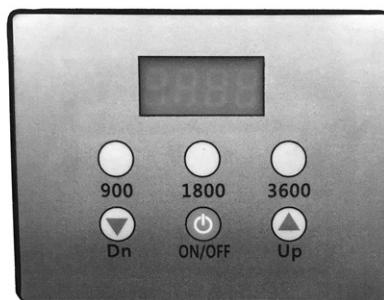


Figure 3 – Control Panel for 9682106A and 9682107A.
Note: 9682108A is 900/1800/2400.

MAINTENANCE

- Replacement wheels must have a minimum rated speed of 3600 RPM.
- Maximum wheel diameter is 6" for 9682106A, 8" for 9682107A, and 10" for 9682108A.

- Disconnect unit from power source before replacing buffing wheels or before performing any maintenance work.
- The threads on the right side of the buffer (facing unit) are right hand; threads on the left side are left hand. Hold the wheels firmly to loosen the hex nut.
- Make sure hex nuts are tight and snug against the outer wheel flange prior to restarting buffer.

TROUBLESHOOTING

| SYMPTOM | POSSIBLE CAUSE(S) | CORRECTIVE ACTION |
|---|---|---|
| Machine won't start | 1. Blown line fuse or tripped circuit breaker 2. Low line voltage 3. Defective control board w/ switch panel. | 1. If fuse is blown, replace with fuse of proper size. If breaker tripped, reset it. 2. Check power supply for voltage and correct as needed. 3. Replace control board w/ switch panel. |
| Excessive vibration | 1. Machine is improperly mounted. 2. Wheels not balanced. | 1. Remount machine, page EN3. 2. Dress wheels or replace wheels. |
| Motor overheating | 1. Excessive pressure required to buff workpiece. 2. Buffing on side of wheel. 3. Motor not turning freely (without power). | 1. Worn wheel; replace. 2. Perform buffing only on face of wheel. 3. Clean around wheels and shaft and/or replace bearings |
| Fuses are being blown or circuit breakers are being tripped | 1. Overloading due to binding 2. Defective plug 3. Defective cord 4. Defective control board w/ switch panel. 5. Faulty internal wiring | 1. Clean around wheels and shaft and/or replace bearings. 2. Replace plug. 3. Replace cord. 4. Replace control board w/ switch panel. 5. Contact your Palmgren Distributor. |
| Unit will not operate in variable speed mode | Defective control board w/ switch panel. | Replace control board w/ switch panel. |

ELECTRONIC ERROR CODE GUIDE

| Electronic Error Code | Description | Corrective Action |
|-----------------------|-------------------------|---|
| OT | Motor Over Heated | Turn the unit off and unplug to let the motor cool. |
| OV | Excessive Voltage | |
| LV | Low Voltage | |
| OL | Motor Overloaded | |
| OC | Excessive Input Current | |

If error still exists please contact your Palmgren Distributor.

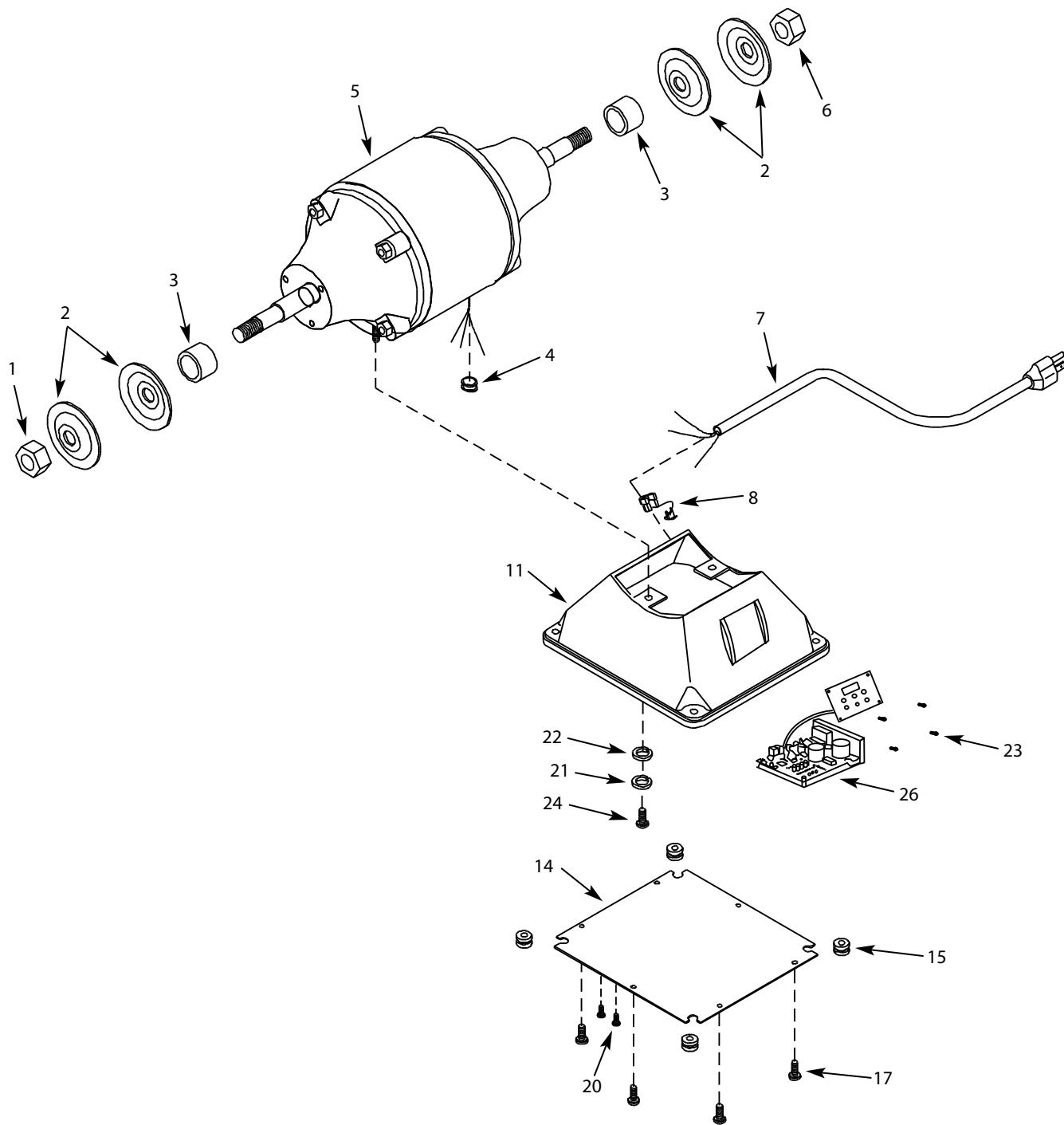


Figure 4 – Illustration for Models 9682106A and 9682107A.

REPLACEMENT PARTS LIST FOR 9682106A & 9682107A

| Ref. No. | Description | Part Number for 9682106A | Part Number for 9682107A | Qty. |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 1 | Hex Nut, 1/2"-12, Left Hand Thread | 960006400 | - | 1 |
| 1 | Hex Nut , 5/8"-11 Left Hand Thread | - | 960008700 | 1 |
| 2 | Flange | 960451501 | 960008900 | 4 |
| 3 | Spacer | 960464700 | 962398500 | 2 |
| 4 | Grommet | * | * | 2 |
| 5 | Motor | N/A | N/A | 1 |
| 6 | Hex Nut, 1/2"-12, Right Hand Thread | 960054800 | - | 1 |
| 6 | Hex Nut , 5/8"-11 Right Hand Thread | - | 960008800 | 1 |
| 7 | Line Cord | 960006700 | 960009000 | 1 |
| 8 | Strain Relief | 960405500 | 960160100 | 1 |
| 11 | Base | N/A | N/A | 1 |
| 14 | Base Cover | 962375800 | 962450000 | 1 |
| 15 | Base Bumper | 962375800 | 962399100 | 4 |
| 17 | Flange Screw, 3/16" × 1/4" | * | * | 6 |
| 20 | Screw, 3.175 × 10mm | * | * | 2 |
| 21 | Spring Washer | * | * | 2 |
| 22 | Flat Washer | * | * | 2 |
| 23 | Screw, 4 × 6mm | * | * | 4 |
| 24 | Round Screw, M6 ×15 | * | * | 2 |
| 26 | Control Board with Switch Panel | 964011801 | 964011802 | 1 |
| Δ | Replacement Buffing Wheels | * | * | |
| Optional Accessories | | | | |
| Δ | Cast Iron Tool Stand | 9670101 | 9670101 | |

(Δ) Not shown. (N/A) Not available as repair part. (*) Standard hardware item, available locally.

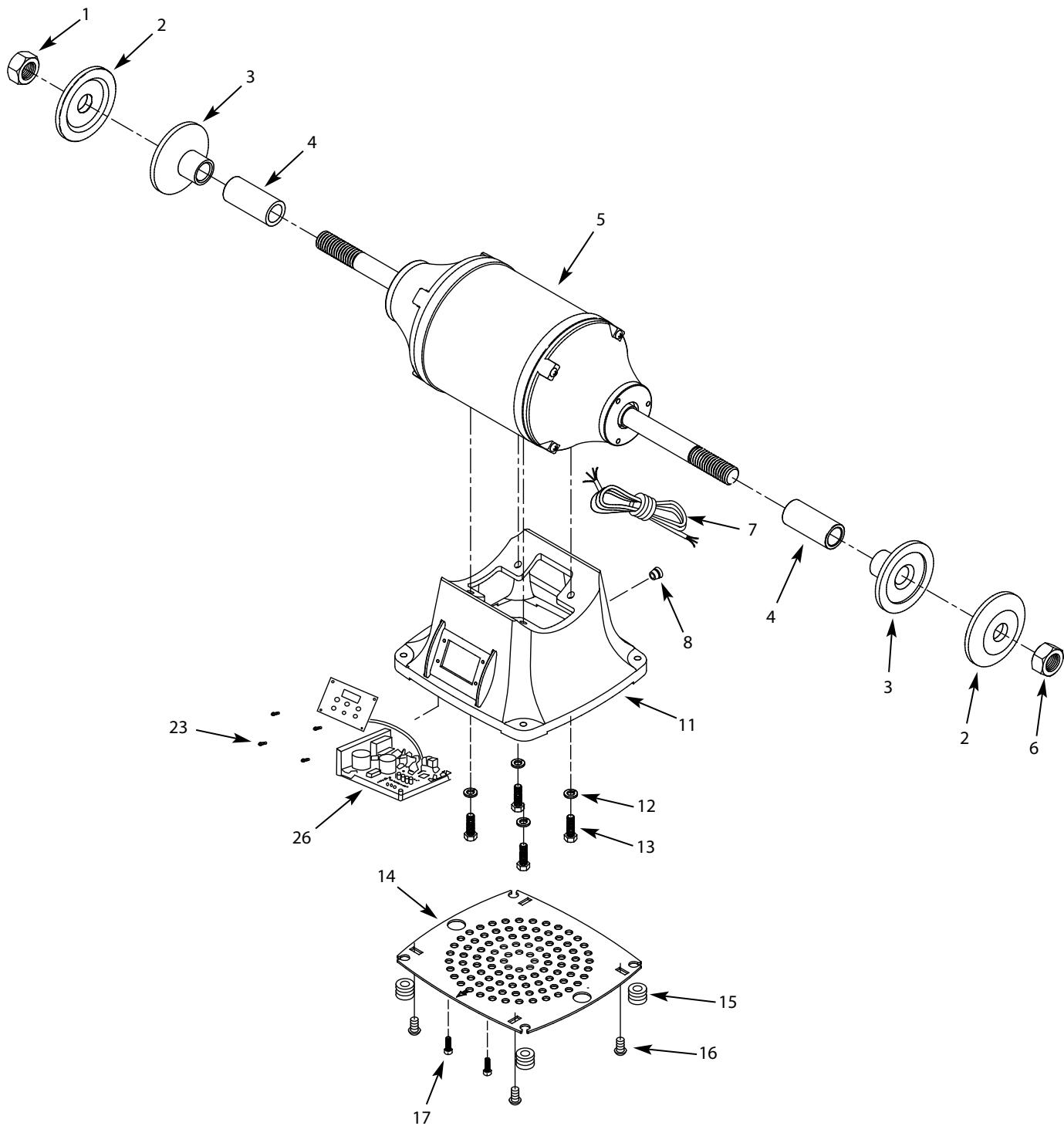


Figure 5 – Replacement Parts Illustration for 9682108A.

REPLACEMENT PARTS LIST FOR 9682108A

| Ref. No. | Description | Part Number | Qty. |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------|
| 1 | Hex Nut, 1"-8, Left Hand Thread | 960011100 | 1 |
| 2 | Flange | 962488000 | 2 |
| 3 | Inner Wheel Flange | 962448100 | 2 |
| 4 | Spacer | 963134000 | 2 |
| 5 | Motor | N/A | 1 |
| 6 | Hex Nut, 1"-8, Right Hand Thread | 960011000 | 1 |
| 7 | Line Cord | 960786000 | 1 |
| 8 | Strain Relief | 960160100 | 1 |
| 11 | Base | N/A | 1 |
| 12 | Spring Washer | * | 4 |
| 13 | Hex Head Bolt, 5/16" x 1" | * | 4 |
| 14 | Base Cover | 961691900 | 1 |
| 15 | Base Bumper | 962399100 | 4 |
| 16 | Flange Screw, 3/16" x 1/4" | * | 6 |
| 17 | Flange Screw, 3.175 x 10mm | * | 4 |
| 23 | Screw, 4 x 6mm | * | 4 |
| 26 | Control Board with Switch Panel | 964011804 | 1 |
| Optional Accessories | | | |
| Δ | Cast Iron Tool Stand | 9670101 | |

(Δ) Not shown. (N/A) Not available as repair part. (*) Standard hardware item, available locally.

NOTES

AMORTIGUADORES DE VELOCIDAD VARIABLE DE 15,2 CM, 20,3 CM Y 25,4 CM

MODELOS 9682106A, 9682107A Y 9682108A

Antes de utilizar este producto por primera vez, lea cuidadosamente todas las normas de seguridad y las instrucciones de operación y cumpla con las mismas.

PREPARACIÓN

REQUISITOS ESTRUCTURALES

Asegúrese de que todas las estructuras de soporte y los dispositivos de fijación de carga sean suficientemente fuertes para retener las cargas previstas. Si tiene dudas, consulte a un ingeniero estructural calificado.

REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS

La variación de voltaje estándar permitida es más o menos 10%.

| Modelo | Voltaje | Amperios | Fase | Hertz |
|----------|----------|----------|------|----------|
| 9682106A | 115/230V | 3/1,5 A | 1 PH | 50/60 Hz |
| 9682107A | 115/230V | 6/3 A | 1 PH | 50/60 Hz |
| 9682108A | 115/230V | 7/3,5 A | 1 PH | 50/60 Hz |

IMPORTANTE: Esta herramienta tiene un GFCI integrado y no se puede desconectar. Esta unidad SÓLO se puede utilizar con un tomacorriente que no sea GFCI. Al enchufar esta unidad a un tomacorriente GFCI, el disyuntor del tomacorriente explotará y la herramienta no funcionará.

NOTA: Un interruptor de circuito de falla a tierra, o GFCI, es un disyuntor de acción rápida diseñado para cortar la energía eléctrica en caso de una falla a tierra.

HERRAMIENTAS NECESITADAS

Juego estándar de herramientas manuales de mecánica.

DESCRIPCIÓN

Los amortiguadores de velocidad variable de Palmgren están equipados con el tablero de control de velocidad variable de última tecnología para una amplia gama de velocidades continuas. Potente motor de rodamiento de bolas totalmente cerrado. El conjunto de la armadura está equilibrado dinámicamente para un funcionamiento suave. La carcasa del motor es compacta, por lo que las piezas de trabajo largas pueden presionar contra ambas ruedas pulidoras sin tocar el bastidor del motor. Las ruedas de pulido se incluyen con los amortiguadores de 6" y 8".

El panel de control con lectura de LED para los búferes indica 3 rangos de potencia, Bajo-Medio-Alto. Los cambios de velocidad se pueden realizar en incrementos de 100 RPM. Para los búferes de 6" y 8", tiene 3 ajustes de velocidad rígida de 900/1800/3600 RPM. Para el búfer de 10", los ajustes estrictos son 900/1800/3000 RPM.

DESEMPAQUETANDO

El cartón debe manipularse con cuidado para evitar daños por caídas, golpes, etc. Almacene y desembale el cartón con el lado correcto hacia arriba. Si se ha producido algún daño o pérdida, la reclamación debe presentarse al transportista de inmediato. Verifique que esté completo. Informe inmediatamente al distribuidor de las piezas faltantes.

CONTENIDO

- Buffer
- Tuercas hexagonales (2)
- Bridas de rueda (4)
- Espaciadores (2)
- Rueda cosida en espiral (1) Incluida solo con 9682106A y 9682107A.

- Rueda blanda (1): se incluye solo con 9682106A y 9682107A.
- Instrucciones de Operación & Manual de Piezas (1)

DESEMPACAR

Abra la caja y retire con cuidado los componentes del tampón del material de embalaje. No deseche los materiales de embalaje hasta que no se haya inspeccionado la unidad en busca de daños e integridad. Localice las piezas sueltas y déjelas a un lado.

INSPECCIÓN:

- Despues de desempaquetar la unidad, inspeccione cuidadosamente cualquier daño que pueda haber ocurrido durante el transporte. Compruebe si hay piezas sueltas, perdidas o dañadas. Las reclamaciones por daños en el envío deben presentarse ante el transportista.
- Todas las herramientas deben inspeccionarse visualmente antes de usar, además de las inspecciones periódicas regulares de mantenimiento.
- Asegúrese de que el voltaje marcado en la unidad coincida con su fuente de alimentación

ESPECIFICACIONES

| | 9682106A | 9682107A | 9682108A |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| Caballo de fuerza | 3/4 | 1.0 | 1.5 |
| Voltaje (V) | 115/230 | 115/230 | 115/230 |
| Amperios (A) | 3/1,5 | 6/3 | 7/3,5 |
| Hertz | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Fase | Single | Single | Single |
| RPM | 900-3600 | 900-3600 | 900-3000 |
| Rotación (visto desde el lado izquierdo) | Según agujas del reloj | Según agujas del reloj | Según agujas del reloj |
| Diámetro de la rueda | 6 pulg. | 8 pulg. | 10 pulg. |
| Cenador | 1/2 pulg. | 5/8 pulg. | 1 pulg. |
| CSA US 263476 | Si | Si | Si |

REGLAS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Por su propia seguridad, lea todas las instrucciones y precauciones antes de utilizar la herramienta.

 **ADVERTENCIA 65 DE PROPOSICIÓN:** Algún polvo creado por usar herramientas eléctricas contiene productos químicos conocido por el estado de California por causar cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos.

Algunos ejemplos de esos productos químicos son:

- Plomo de pinturas de base de plomo
- Sílice cristalina de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería.
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

El riesgo de estas exposiciones varía según la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos productos químicos; trabaje en un área bien ventilada y con equipos de seguridad aprobados. Use siempre la mascarilla o el respirador debidamente ajustados y aprobados por OSHA/NIOSH cuando utilice tales herramientas.

Prepárese para el Trabajo

REGLAS DE SEGURIDAD (CONTINUADA)

- Use ropa adecuada. No use ropa, guantes, corbatas, anillos, pulseras u otras joyas sueltas, que puedan engancharse en Partes móviles de la máquina.
- Use una cubierta protectora para el pelo que contenga pelo largo.
- Use zapatos de seguridad con suelas antideslizantes.
- Use protector de ojos de seguridad que cumplan con ANSI Z 87.1 de los Estados Unidos. Las gafas diarias solo tienen lentes resistentes al impacto. **NO** son protector de ojos de seguridad.
- Use mascarilla anti-polvo si la operación es polvorienta.
- Estese alerta y piense bien. Nunca opere herramientas eléctricas cuando esté cansado, intoxicado o cuando esté tomando medicamentos que causan somnolencia.

PREPARACIÓN DE ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga limpia el área de trabajo. Áreas y bancos de trabajo desordenados invitan a accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en entornos peligrosos. No utilice herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia.
- El área de trabajo debe estar adecuadamente iluminada.
- Utilice un cable de extensión adecuado. Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando use un cable de extensión, asegúrese de usar uno lo suficientemente pesado como para transportar la corriente que consume su producto. Un cable de tamaño insuficiente provocará una caída en el voltaje de la línea, lo que provocará una pérdida de energía y un sobrecalentamiento. La Tabla de cables de extensión en la página ES3 muestra el tamaño correcto a usar según la longitud del cable y la clasificación de amperios de la placa de identificación. En caso de duda, utilice el siguiente calibre más pesado. Cuanto menor es el número de calibre, más pesado es el cable.
- Mantenga a los visitantes a una distancia segura del área de trabajo.
- Mantenga a los niños fuera del lugar de trabajo. Haga el taller a prueba de niños. Utilice candados, interruptores maestros o quite las teclas del interruptor para evitar el uso involuntario de herramientas eléctricas.

SE DEBE HACER MANTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS

- Desenchufe siempre la herramienta antes de la inspección.
- Consulte el manual para procedimientos específicos de mantenimiento y ajuste.
- Mantenga la herramienta limpia para un funcionamiento más seguro.
- Quite las herramientas de ajuste. Forme el hábito de comprobar que las herramientas de ajuste se quitan antes de encender la máquina.
- Mantenga todas las piezas en orden de trabajo. Compruebe que el protector u otras piezas funcionan correctamente y que desempeñan su función prevista.
- Compruebe si hay piezas dañadas. Compruebe la alineación de las piezas móviles, la conexión de las piezas móviles, la rotura de las piezas, el montaje y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta.
- La protección u otra pieza dañada debe ser reparada o reemplazada apropiadamente. No realice reparaciones improvisadas. (Utilice la lista de piezas para pedir las piezas de repuesto.)
- Mantenga las herramientas con cuidado. Mantenga las herramientas afiladas y limpias para el mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios.

CONOCER EL USO DE HERRAMIENTA

- Utilice la herramienta adecuada para el trabajo. No fuerce la herramienta o el accesorio para hacer un trabajo para el cual no esté diseñado.
- Desconecte la herramienta de la alimentación cuando cambie accesorios tales como muelas abrasivas, muelas pulidoras y cosas similares.
- Evite la puesta en marcha accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufarlo.
- No fuerce la herramienta. Funcionará de manera más eficiente a la velocidad a la que está diseñada.
- Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.
- Nunca deje la herramienta en funcionamiento desatendida. Apague la máquina y no deje la herramienta hasta que se detenga completamente.

- No se extralimite. Mantenga el equilibrio y la postura adecuada.
- Nunca se ponga encima de la herramienta. Podría producirse una lesión grave si se inclina la herramienta.
- Conozca su herramienta. Aprenda el funcionamiento, la aplicación y las limitaciones específicas de la herramienta.
- Utilice los accesorios recomendados. Comprenda y obedezca todas las instrucciones de seguridad suministradas con los accesorios. El uso de accesorios inadecuados puede causar riesgo de lesiones a las personas.
- No apriete demasiado la tuerca de la rueda. Utilice solo las bridas suministradas con el amortiguador.
- Utilice siempre protectores y máscaras para los ojos.
- Limpie el polvo y la suciedad debajo de la herramienta con frecuencia.

ATENCIÓN: ¡Piense en la seguridad! La seguridad es una combinación del sentido común del operador y el estado de alerta en todo momento cuando se utiliza la herramienta.

ASAMBLEA

Consulte las Figuras 4 y 5.

El amortiguador viene completamente ensamblado con tuercas hexagonales, bridas de rueda y espaciadores empaquetados por separado. Se incluyen una rueda cosida en espiral y una rueda blanda solo con 9682106A y 9682107A.

IMPORTANTE: No intente ensamblar si faltan piezas. Utilice este manual para pedir piezas de repuesto.

INSTALAR RUEDAS PULIDORAS

Para instalar ruedas pulidoras en el amortiguador, consulte las Figuras 4 y 5.

1. Quite los manguitos protectores de plástico del eje del inducido.
2. Deslice el espaciador sobre el eje del inducido.
3. Deslice la brida interior de la rueda sobre el eje del inducido.
4. Deslice la rueda pulidora sobre el eje del inducido y colóquela a tope contra la pestaña interior de la rueda.
5. Deslice la brida exterior de la rueda y apoye el lado plano de la brida contra la rueda pulidora.
6. Apriete la tuerca hexagonal en el eje del inducido. Asegúrese de que la rueda pulidora esté firmemente sujetada en su lugar y que la tuerca hexagonal esté ajustada contra la brida exterior de la rueda. Utilice espaciadores adicionales (no incluidos) si es necesario.
7. Repita los pasos 1 a 6 para instalar la rueda pulidora en el otro lado del pulidor.

INSTALACIÓN

MONTAJE DE AMOLADORA

- Monte la amoladora en una superficie horizontal sólida (hardware no suministrado). Si se monta en un pedestal metálico, alinee los orificios de montaje con los orificios correspondientes en el pedestal. Inserte un perno de cabeza hexagonal de 1/4-20 x 1 1/4" con arandela plana a través de la base de la amoladora. Desde la parte inferior del pedestal, coloque un arandela plana 1/4" y tuerca hexagonal 1/4"-20 en el perno. Apriete solamente hasta que el espacio entre la base de la amoladora y el pedestal sea 1/8". Con la segunda tuerca en cada perno, apriete el atasco contra el primero para evitar que se afloje por vibración.
- Para montar la amoladora a la Parte superior del banco de madera, use tornillos de madera 1/4" x 1 1/4" con arandelas planas debajo de las cabezas. Apriete solamente hasta que el espacio entre la base de la amoladora y la Parte superior del banco sea 1/8".

INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA

ADVERTENCIA: La conexión incorrecta del conductor de conexión a tierra del equipo puede provocar un riesgo de descarga eléctrica. El equipo debe estar conectado a tierra mientras esté en uso para proteger al operador de una descarga eléctrica.

Consulte con un electricista calificado si no comprende las Instrucciones de Puesta a Tierra o si tiene dudas sobre si la herramienta está correctamente conectada a tierra.

INSTALACIÓN (CONTINUADA)

Esta amoladora está equipada con un cordón de 3 conductores con capacidad para 300V y un enchufe de conexión a tierra de 3 clavijas (ver Figura 1) para protegerle contra los peligros de choque.

El enchufe de conexión a tierra se debe enchufar directamente en un receptáculo de 3 clavijas debidamente instalado y conectado a tierra. (Figura 1).

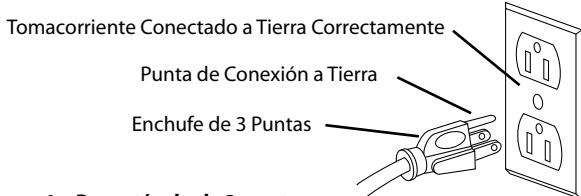


Figura 1 – Receptáculo de 3 puntas.

No quite ni altere la clavija de conexión a tierra de ninguna manera. En el caso de un funcionamiento malo o avería, la conexión a tierra proporciona una ruta de menor resistencia para descargas eléctricas.

ADVERTENCIA: No permita que los dedos toquen los terminales del enchufe cuando los instale o los quites del tomacorriente.

El enchufe debe enchufarse en un tomacorriente adecuado que esté correctamente instalado y conectado a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales. No modifique el enchufe provisto. Si no encaja en el tomacorriente, Pida que un electricista calificado instale un tomacorriente adecuado.

Inspeccione los cordones de herramienta periódicamente y, si está dañado, pida que lo repare un servicio técnico autorizado.

El conductor verde(o verde y amarillo) en cordón es el cable conectado a tierra. Si es necesario reparar o cambiar el cordón o enchufe, no conecte el cable verde (o verde y amarillo) a un terminal activo.

Cuando se encuentra un receptáculo de pared de 2 clavijas, debe reemplazarse con uno de 3 clavijas debidamente conectado a tierra e instalado de acuerdo al Código Eléctrico Nacional y los códigos y ordenanzas locales.

ADVERTENCIA: Este trabajo se debe llevar a cabo por un electricista calificado.

Un adaptador temporal de 3 clavijas a 2 clavijas de puesta a tierra (Figura 2) está disponible para conectar enchufes a un tomacorriente bipolar si está correctamente conectado a tierra.

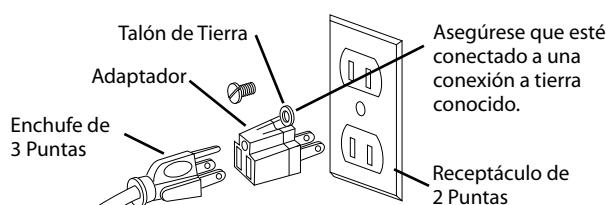


Figura 2 – Receptáculo de 2 puntas con adaptador.

No use adaptador de conexión a tierra de 3 clavijas a 2 clavijas a menos que lo permitan los códigos y ordenanzas locales y nacionales.

(Adaptador de conexión a tierra de 3 clavijas a 2 clavijas no está permitido en Canadá.) Donde esté permitido, la pestaña o terminal verde rígido en el lado del adaptador debe estar firmemente conectado a una toma de tierra eléctrica permanente, como una tubería de agua con conexión a tierra adecuada, una caja de salida con conexión a tierra adecuada o un sistema de cables con conexión a tierra adecuada.

Muchos tornillos de la placa de cubierta, tuberías de agua y cajas de salida no están correctamente conectados a tierra. Para asegurar una conexión a tierra adecuada, un electricista calificado debe probar los medios de conexión a tierra.

CORDONES DE EXTENSIÓN

Use el cordón de extensión adecuado. Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones. Cuando use un cordón de extensión, asegúrese de usar uno que sea suficientemente pesado como para llevar la corriente que el producto consumirá. Un cordón de tamaño insuficiente causará caída en el voltaje de la línea, y resultará en una pérdida de energía y un sobrecalentamiento. La tabla muestra el tamaño correcto para usar según la longitud del cordón y la clasificación de amperios de la placa de identificación. En caso de duda, utilice el siguiente medidor más pesado. Cuanto menor sea el número de calibre, más pesado es el cordón.

| Tabla de Cordón de Extensión | | | | | |
|------------------------------|--|----------------------------|----------------------------------|-----|----------------|
| | | Volts | Longitud total de cordón en Feet | | |
| Ampere Rating | | 120 | 25 | 50 | 100 |
| Más de | | 240 | 50 | 100 | 150 |
| | | Medidor Mínimo para Cordón | | | |
| 0 | | 6 | 18 | 16 | 16 |
| 6 | | 10 | 18 | 16 | 14 |
| 10 | | 12 | 16 | 16 | 12 |
| 12 | | 16 | 14 | 12 | No Recomendado |

CONEXIONES ELÉCTRICAS

ADVERTENCIA: Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista calificado. Asegúrese de que la herramienta esté apagada y desconectada de la fuente de alimentación mientras el motor esté montado, conectado, reconectado o en cualquier momento se inspeccione el cableado. El motor se ensambla con un cable de 3 conductores aprobado para usarse solo a 120 voltios. Las unidades están pre-cableadas de fábrica para 120 voltios.

IMPORTANTE: Esta herramienta tiene un GFCI integrado y no se puede desconectar. Esta unidad SÓLO se puede utilizar con un tomacorriente que no sea GFCI. Al enchufar esta unidad a un tomacorriente GFCI, el disyuntor del tomacorriente explotará y la herramienta no funcionará.

NOTA: Un interruptor de circuito de falla a tierra, o GFCI, es un disyuntor de acción rápida diseñado para cortar la energía eléctrica en caso de una falla a tierra.

OPERACIÓN

ATENCIÓN: Siga siempre los procedimientos de operación adecuados como se definen en este manual, incluso si está familiarizado con el uso de esta o de otras herramientas similares. Recuerde que el ser descuidado por incluso una fracción de Segundo puede resultar en lesiones personales graves.

ADVERTENCIA: Siempre use gafas de seguridad que cumplan con la norma ANSI Z87.1 de los Estados Unidos (mostrada en el paquete) antes de comenzar la operación de la herramienta eléctrica.

- Para encender, presione el botón "ENCENDIDO / APAGADO"
- El panel de control indica 3 rangos de potencia: Bajo Medio Alto
- Para operar la amoladora a la velocidad máxima, presione el botón "Alto".
- Para cambiar las velocidades en el rango alto, presione (ARRIBA) o (ABAJO).
- Recuerde que está comenzando a la velocidad máxima dentro de ese rango.
- Puede cambiar los rangos mientras las ruedas están girando.
- Puede cambiar las velocidades dentro del rango mientras las ruedas están girando.
- Para apagar la alimentación, presione de nuevo el botón "ON / OFF".
- Mantenga una presión constante y moderada sobre el trabajo y manténgalo en movimiento a un ritmo uniforme para un pulido suave.
- Presionar demasiado fuerte sobrecalienta el motor y desgasta prematuramente las ruedas pulidoras.
- La rueda de pulido debe girar hacia el objeto que se está puliendo.

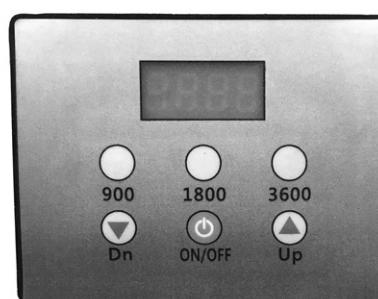


Figura 3 – Panel de control para 9682106A y 9682107A.
Nota: 9682108A es 900/1800/2400.

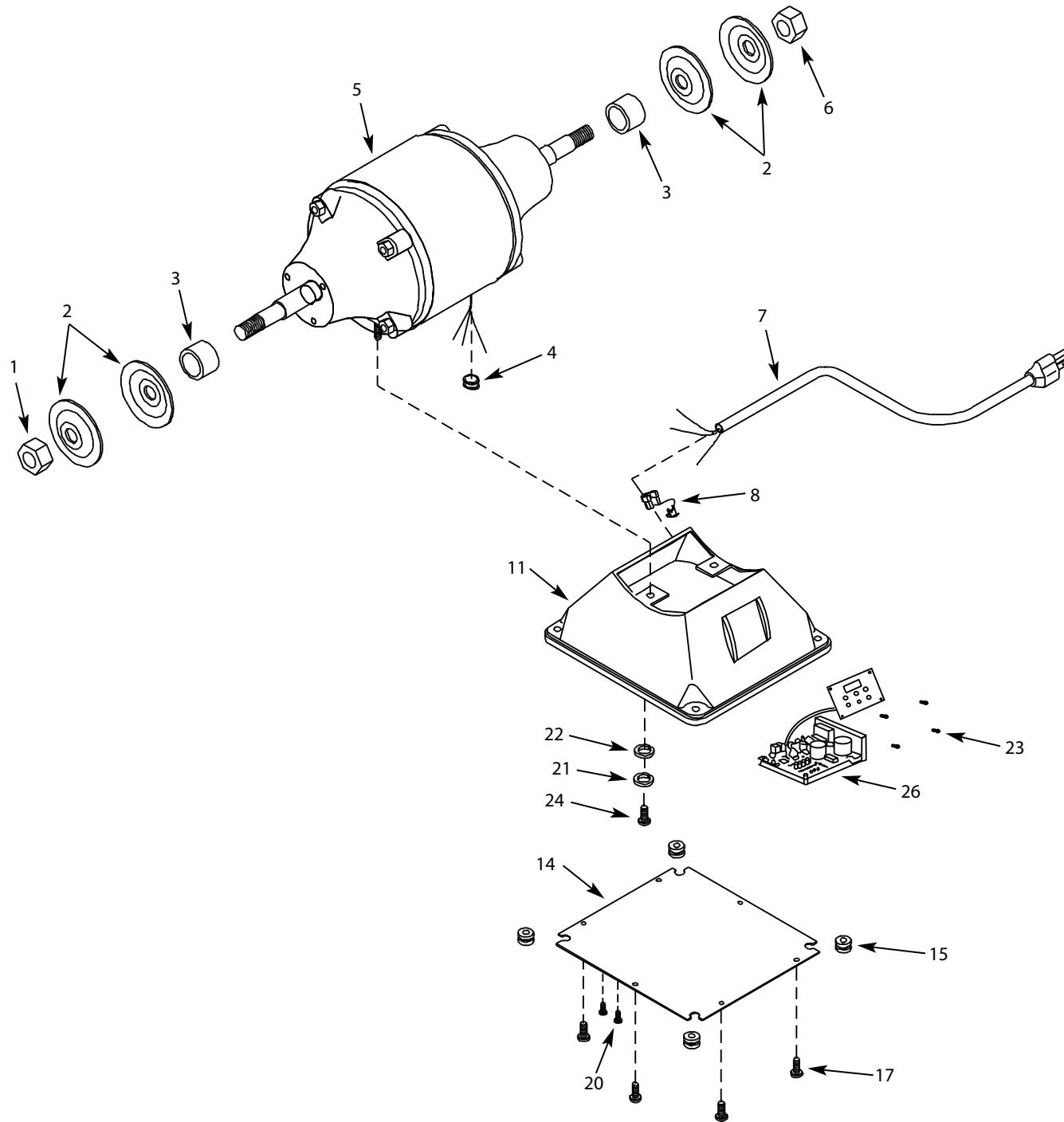


Figura 4 – Ilustración de piezas de reparación para modelos 9682106A y 9682107A.

LISTA DE PIEZAS DE REPARACIÓN PARA MODELOS 9682106A Y 9682107A

| No. de Ref. | Descripción | No. de Parte 9682106A | No. de Parte 49682107 | Cantidad |
|------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|----------|
| 1 | Tuerca hexagonal 1/2"-12, rosca izquierda | 960006400 | - | 1 |
| 1 | Tuerca hexagonal de 5/8"-11, rosca izquierda | - | 960008700 | 1 |
| 2 | Brida | 960451501 | 960008900 | 4 |
| 3 | Espaciador | 960464700 | 962398500 | 2 |
| 4 | Ojal | * | * | 2 |
| 5 | Motor | N/A | N/A | 1 |
| 6 | Tuerca hexagonal 1/2"-12, rosca derecha | 960054800 | - | 1 |
| 6 | Tuerca hexagonal de 5/8"-11, rosca derecha | - | 960008800 | 1 |
| 7 | Cable de línea | 960006700 | 960009000 | 1 |
| 8 | Alivio de tensión | 960405500 | 960160100 | 1 |
| 11 | Base | N/A | N/A | 1 |
| 14 | Cubierta de la base | 962375800 | 962450000 | 1 |
| 15 | Parachoques base | 962375800 | 962399100 | 4 |
| 17 | Tornillo de brida, 3/16" × 1/4" | * | * | 6 |
| 20 | Tornillo, 3,175 × 10 mm | * | * | 2 |
| 21 | Arandela de resorte | * | * | 2 |
| 22 | Arandela plana | * | * | 2 |
| 23 | Tornillo, 4 × 6 mm | * | * | 4 |
| 24 | Tornillo redondo, M6 × 15 | * | * | 2 |
| 26 | Tablero de control con panel de interruptores | 964011801 | 964011802 | 1 |
| Δ | Ruedas pulidoras de repuesto | * | * | |
| Accesorios Opcionales | | | | |
| Δ | Soporte de herramientas de hierro fundido | 9670101 | 9670101 | |

(Δ) No mostrado. (*) Elemento de hardware estándar, disponible localmente. (N/A) No disponible como pieza de repuesto. (▲) No incluido.

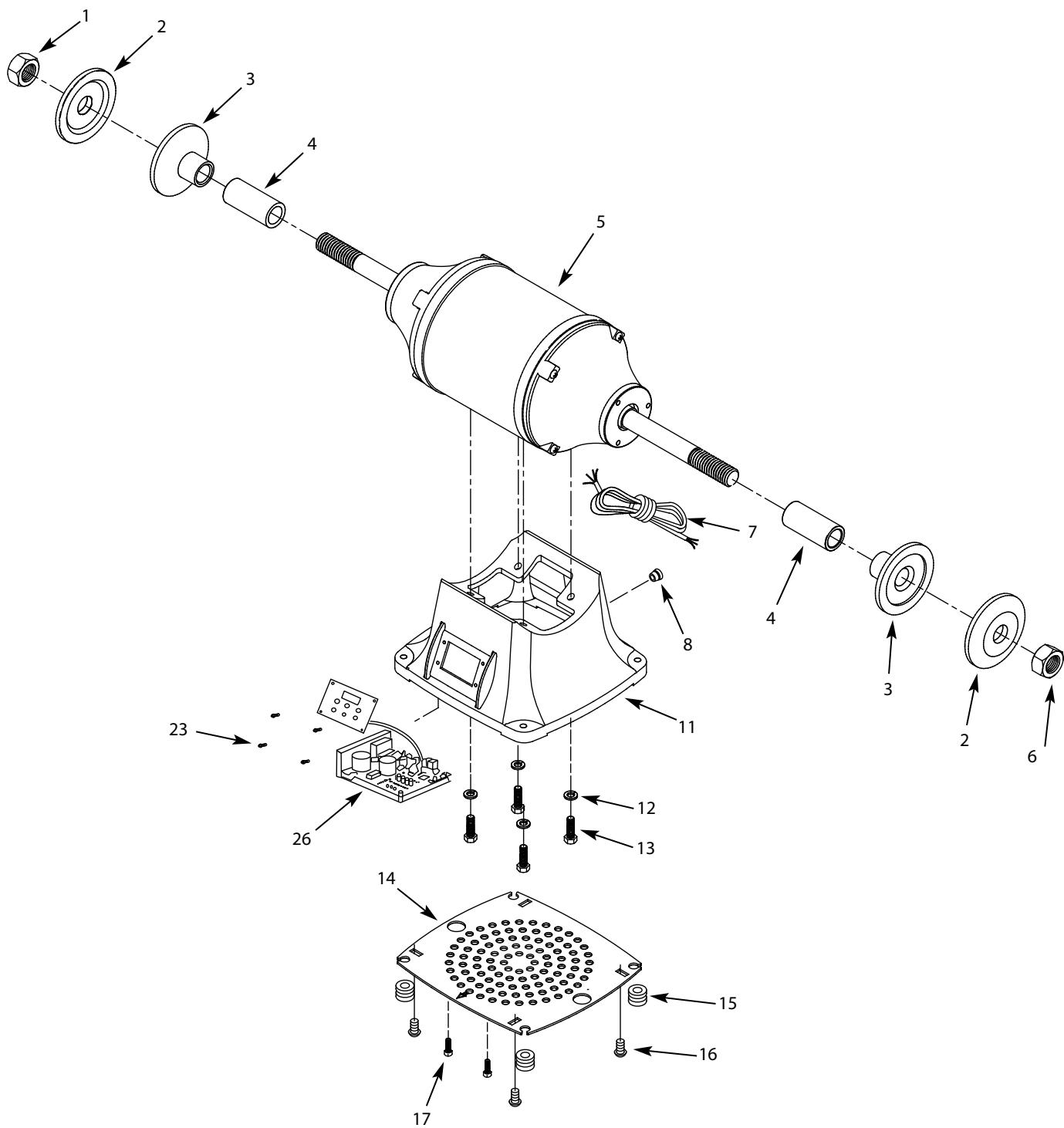


Figura 5 – Ilustración de piezas de reparación para modelo 9682108A.

LISTA DE PIEZAS DE REPARACIÓN PARA MODELO 9682108A

| No. de Ref. | Descripción | No. de Parte 9682108A | Cantidad |
|------------------------------|---|-----------------------|----------|
| 1 | Tuerca hexagonal, 1"-8, rosca izquierda | 960011100 | 1 |
| 2 | Brida | 962488000 | 2 |
| 3 | Brida de rueda interior | 962448100 | 2 |
| 4 | Espaciador | 963134000 | 2 |
| 5 | Motor | N/A | 1 |
| 6 | Tuerca hexagonal, 1"-8, rosca derecha | 960011000 | 1 |
| 7 | Cable de línea | 960786000 | 1 |
| 8 | Alivio de tensión | 960160100 | 1 |
| 11 | Base | N/A | 1 |
| 12 | Arandela de resorte | * | 4 |
| 13 | Perno de cabeza hexagonal, 5/16" × 1" | * | 4 |
| 14 | Cubierta de la base | 961691900 | 1 |
| 15 | Parachoques base | 962399100 | 4 |
| 16 | Tornillo de brida, 3/16" × 1/4" | * | 6 |
| 17 | Tornillo de brida, 3,175 × 10 mm | * | 4 |
| 23 | Tornillo, 4 × 6 mm | * | 4 |
| 26 | Tablero de control con panel de interruptores | 964011804 | 1 |
| Accesorios Opcionales | | | |
| Δ | Sopporte de herramientas de hierro fundido | 9670101 | |

(Δ) No mostrado. (*) Elemento de hardware estándar, disponible localmente. (N/A) No disponible como pieza de repuesto. (▲) No incluido.

MANTENIMIENTO

- Las ruedas de repuesto deben tener una velocidad nominal mínima de 3600 RPM.
- El diámetro máximo de la rueda es 6" para 9682106A, 8" para 9682107A y 10" para 9682108A.

- Desconecte la unidad de la fuente de energía antes de reemplazar las ruedas pulidoras o antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.
- Los hilos en el lado derecho del búfer (unidad de frente) son a la derecha; los hilos del lado izquierdo son a la izquierda. Sostenga las ruedas firmemente para aflojar la tuerca hexagonal.
- Asegúrese de que las tuercas hexagonales estén apretadas y ajustadas contra la pestaña exterior de la rueda antes de reiniciar la amortiguación.

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

| SINTOMA | CAUSAS POSIBLES | MEDIDA CORRECTIVA |
|--|---|--|
| La máquina no arranca. | 1. Fusible de línea fundido o disyuntor disparado. 2. Voltaje bajo de línea. 3. Tablero de control con panel de interruptores defectuosos. | 1. Si el fusible está fundido, cambie un fusible de tamaño adecuado. Si el disyuntor está disparado, resetéelo. 2. Compruebe la alimentación de voltaje y corrija si es necesario. 3. Reemplace Tablero de control con panel de interruptores. |
| Vibración excesiva. | 1. La máquina está montada incorrectamente. 2. Las ruedas están montadas incorrectamente. | 1. Vuelva a montar la máquina, página ES2. 2. Vista o cambie las muelas. |
| Sobrecalentamiento del motor. | 1. Se requiere una presión excesiva para pulir el material. 2. Pulido en el costado de la rueda. 3. El motor no gira libremente (sin potencia). | 1. Rueda gastada; reemplazar. 2. Realice el pulido solo en la cara de la rueda. 3. Limpie alrededor de las muelas y el eje y / o reemplace los cojinetes. |
| Fusibles se están fundiendo o disyuntores se están disparando. | 1. Sobrecarga por atadura. 2. Enchufe defectuoso. 3. Cordón defectuoso. 4. Tablero de control con panel de interruptores defectuosos. 5. Cableado interno defectuoso. | 1. Limpie alrededor de las muelas y el eje y / o reemplace los cojinetes. 2. Reemplace el enchufe. 3. Reemplace el cordón. 4. Reemplace Tablero de control con panel de interruptores. 5. Contacto con su distribuidor de Palmgren. |
| La unidad no funcionará en modo de velocidad variable. | Inversor y panel de control defectuosos. | Inversor y panel de control defectuosos. |

GUÍA DE CÓDIGOS DE ERRORES ELECTRÓNICOS

| Código de Error Electrónico | Descripción | Acción Correctiva |
|-----------------------------|-------------------------------|--|
| OT | Motor sobrecalentado | Apague la unidad y desconéctela para que el motor se enfrie. |
| OV | Voltaje excesivo | Verifique el voltaje y la corriente. Si está dentro del rango, presione ENCENDIDO / APAGADO (botón de reinicio). |
| LV | Baja tensión | |
| OL | Motor sobrecargado | |
| OC | Corriente de entrada excesiva | |

Si el error persiste, comuníquese con su distribuidor de Palmgren.

MEULEUSES À POLIR À VITESSE VARIABLE DE 15,2 CM, 20,3 CM ET 25,4 CM

MODÈLE 9682106A, 9682107A ET 9682108A

Lire et conserver ces instructions. Il faut les lire attentivement avant de commencer à assembler, installer, faire fonctionner ou entretenir l'appareil décrit.

DEMARRAGE

EXIGENCES STRUCTURELLES

Assurez que toutes les structures de supports et dispositifs de fixation de charge sont assez solides pour tenir les charges destinées. En cas de doute, consultez un ingénieur qualifié de structure.

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ÉLECTRICITÉ

La variation de tension standard autorisée est de plus ou moins 10 %.

| Modèle | Tension | Ampères | Phase | Hertz |
|----------|-----------|---------|-------|----------|
| 9682106A | 115/230 V | 3/1,5 A | 1 PH | 50/60 Hz |
| 9682107A | 115/230 V | 6/3 A | 1 PH | 50/60 Hz |
| 9682108A | 115/230 V | 7/3,5 A | 1 PH | 50/60 Hz |

IMPORTANT : Un GFCI est intégré à cet outil et ne peut pas être désengagé. Cette unité peut UNIQUEMENT être utilisée avec une prise non GFCI. Brancher cet appareil sur une prise GFCI fera sauter le disjoncteur de prise et l'outil ne fonctionnera pas.

REMARQUE : Un disjoncteur de fuite à la terre, ou GFCI, est un disjoncteur à action rapide conçu pour couper l'alimentation électrique en cas de défaut à la terre.

OUTILS NÉCESSAIRES

Jeu des outils à main mécaniques standard.

DESCRIPTION

Les meules de polissage Palmgren sont équipées du panneau de commande à vitesse variable de la dernière technologie pour une large gamme de vitesses continues. Puissant moteur à roulement à billes entièrement fermé. L'ensemble de l'armature est équilibré dynamiquement pour un fonctionnement en douceur. Le boîtier du moteur est compact, de sorte que les pièces longues peuvent être pressées contre les deux meules à polir sans toucher le cadre du moteur. Des meules à polir sont incluses avec les meules de 6 et 8 po.

Le panneau de commande avec affichage à DEL pour les meules à polir indique trois plages de puissance, faible-moyenne-élévée. Les changements de vitesse peuvent être effectués par incrément de 100 tr/min. Pour les meules à polir de 6 et 8 po, vous disposez de trois réglages de vitesse de 900/1800/3600 tr/min. Pour la meuleuse à polir de 10 po, les réglages de vitesse sont 900/1800/3000 tr/min.

DÉBALLAGE

AVERTISSEMENT: Veillez à ne pas toucher les lignes électriques aériennes, les tuyaux, l'éclairage, etc. si vous utilisez un équipement de levage. La meuleuse d'établi peut peser jusqu'à 56,7 kg. Des outils et des équipements appropriés, ainsi qu'un personnel qualifié, doivent être employés dans toutes les phases du déballage et de l'installation.

L'emballage doit être manipulé avec précaution pour éviter les dommages causés par les chutes, les chocs, etc. Rangez et ouvrez l'emballage avec le bon côté vers le haut. En cas de dommage ou de perte, une réclamation doit être déposée immédiatement auprès du transporteur. Assurez-vous que tous les éléments sont présents. Signalez immédiatement les pièces manquantes au distributeur.

CONTENU :

- Meuleuse à polir
- Écrous hexagonaux (2)
- Brides de roue (4)
- Entretoises (2)
- Meule en spirale (1) incluse uniquement avec les modèles 9682106A et 9682107A.
- Meule lisse (1) – incluse uniquement avec les modèles 9682106A et 9682107A.
- Instructions d'opération et Manuel des pièces (1)

DÉBALLER LA MACHINE :

Ouvrez l'emballage et retirez avec précaution les composants de la meuleuse à polir. Ne jetez pas l'emballage avant que l'appareil n'ait été inspecté pour vérifier s'il est endommagé et complet. Repérez les pièces détachées et mettez-les de côté.

INSPECTION

- Après avoir déballé l'unité, vérifiez avec attention tout dommage qui aurait lieu au cours du passage. Vérifiez s'il y a des pièces détachées, perdues ou endommagées. Les réclamations de dommage maritime doivent être portées au transporteur.
- Tous les outils doivent être inspectés visuellement avant de les mettre en service, outre les inspections périodiques de maintenance.
- Assurez que le voltage marqué sur l'unité correspond à l'alimentation de l'électricité.

CARACTÉRISTIQUES

| | 9682106A | 9682107A | 9682108A |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Chevaux-vapeur | 3/4 | 1.0 | 1.5 |
| Tension (V) | 115/230 | 115/230 | 115/230 |
| Ampères (A) | 3/1,5 | 6/3 | 7/3,5 |
| Hertz | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Phase | Simple | Simple | Simple |
| Tr/min | 900–3600 | 900–3600 | 900–3000 |
| Rotation (vue du côté gauche) | Sens horaire | Sens horaire | Sens horaire |
| Diamètre de la meule | 6 po | 8 po | 10 po |
| Arbre | 1/2 po | 5/8 po | 1 po |
| CSA US 263476 | Oui | Oui | Oui |

RÈGLES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT: Pour votre propre sécurité, lisez toutes les instructions et précautions avant d'utiliser l'outil.

 **PROPOSITION DE 65 AVERTISSEMENTS :** Les poussières en exploitant les outils électriques contiennent des matières chimiques reconnus par l'État de la Californie pour causer le cancer, l'anomalie congénitale ou d'autres anomalies de la reproduction. Des exemples de ces matières chimiques sont :

REGLES DE SECURITE (SUITE)

- Plomb provenant des peintures de plomb
- Silice cristalline provenant de brique et ciment et d'autres produits de maçonnerie
- Arsenic et chrome provenant du bois chimiquement traité.

Votre exposition à ces risques varie, dépendant en grande partie de fois que vous faites ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces matières chimiques : travaillez dans une zone bien ventilée et avec des équipements de sécurité approuvés. Portez toujours des **OSHA/NIOSH** approuvé, de bonne casque ou respirateur lors d'utiliser ces outils.

SOYEZ PRÊT POUR LE TRAVAIL

- Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements lâches, gants, cravate, bagues, bracelets ou autres bijoux qui pourraient rentrer dans les pièces mobiles de la machine.
- Porter revêtement de protection pour les cheveux longs.
- Porter des chaussures de sécurité à semelles antidérantes.
- Porter des lunettes de sécurité conformes à la norme ANSI Z87.1 États-Unis. Les lunettes quotidiennes n'ont pas de verres résistants. Elles NE sont **PAS** des lunettes de sécurité.
- Porter un masque facial ou un masque anti-poussière en cas d'opération de la poussière.
- Soyez vigilant et réfléchir clairement. Ne jamais faire fonctionner les outils électriques en cas de fatigue, en état d'ébriété ou lors de la prise des médicaments qui causer de la somnolence.

PRÉPARER LA ZONE DE TRAVAIL POUR L'EMPLOI

- Garder la zone de travail propre. Aires de travail encombrées et bancs de travail sont propices aux accidents.
- Ne pas utiliser d'outils électriques dans des environnements dangereux. N'utilisez pas d'outils électriques dans des endroits humides ou mouillés. Ne pas exposer les outils électriques à la pluie
- La zone de travail doit être correctement éclairée
- Utilisez une rallonge électrique appropriée. Assurez-vous que la rallonge est en bon état. Lorsque vous utilisez une rallonge, veillez à en utiliser une suffisamment puissante pour alimenter le courant nécessaire au produit. Une rallonge trop faible entraînera une chute de la tension de ligne, ce qui provoquera une perte de puissance et une surchauffe. Le tableau des rallonges électriques de la page FR3 indique la capacité correcte à utiliser en fonction de la longueur du cordon et de l'amplification indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute, utilisez le calibre supérieur suivant. Plus le numéro du calibre est petit, plus le cordon est puissant.
- Garder les visiteurs à une distance sûre de la zone de travail
- Eloignez les enfants la zone de travail. Utiliser pad-serrures, interrupteurs principaux et supprimer les clés de commutation pour empêcher toute utilisation involontaire d'outils électriques

OUTIL DOIT ÊTRE ENTRETENU

- Toujours débrancher l'outil avant l'inspection.
- Consultez le manuel pour le maintien et l'ajustement spécifique des procédures.
- Gardez l'outil propre pour un fonctionnement plus sûr.
- Retirer l'outils de réglage. Prenez l'habitude de vérifier que les outils de réglage soient retirés avant une mise en service.
- Conservez toutes les pièces en ordre de marche. Vérification pour déterminer si la protège ou d'autres parties fonctionnent correctement.
- Vérifier les pièces endommagées. Vérifiez l'alignement des pièces mobiles, de liaison, de bris, de montage ou de toute autre condition qui pourrait affecter le fonctionnement d'un outil.
- Un protecteur ou toute autre pièce endommagée doit être correctement réparée ou remplacée. Ne pas effectuer les réparations improvisées. (Utilisez la liste des pièces fournies pour commander des pièces de réparation.)
- Maintenez les outils doucement. Gardez les outils aiguisés et propres pour des performances meilleures et sécuritaires. Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.

SAVOIR COMMENT L'UTILISER

- Utilisez le bon outil pour le travail. Ne pas forcer l'outil ou l'accessoire à faire un travail pour lequel il n'a pas été conçu.
- Débranchez l'outil de l'alimentation lors de changer des accessoires tels que les roues de broyage, les roues de polissage etc.
- Évitez tout démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur de l'outil soit en position arrêt avant de brancher.
- Ne pas forcer l'outil. Cela ne fonctionnera plus efficacement à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- Gardez les mains loin des pièces en mouvement.
- Ne laissez jamais un outil en cours d'exécution sans surveillance. Éteignez-le et ne pas le laisser jusqu'à ce qu'il arrive à un arrêt complet.
- Ne pas se précipiter. Gardez les pieds en équilibre.
- Ne jamais se tenir sur l'outil. Blessures graves peuvent se produire si l'outil est renversé.
- Connaissez votre outil. Apprenez l'opération, l'application de l'outil et restrictions particulières.
- Utilisez des accessoires conseillés. Connaissez et suivez toutes les instructions de sécurité fournies avec les accessoires. L'utilisation des accessoires inadéquats causerait des risques corporels.
- Ne serrez pas excessivement l'écrou de roue. N'utilisez que les brides fournies avec la meuleuse à polir.
- Utilisez toujours des protecteurs et des protections oculaires.
- Nettoyez fréquemment la poussière et les débris sous l'outil.

ATTENTION: Pensez avant tout à la sécurité! La sécurité est une combinaison de bon sens et de vigilance de l'opérateur à tout moment lorsque l'outil est utilisé.

ASSEMBLAGE

Voir les Figures 4 et 5.

La meuleuse à polir est livrée complètement assemblée avec les écrous hexagonaux, les brides de roue et les entretoises emballés séparément. Une meule en spirale et une meule lisse sont incluses avec les modèles 9682106A et 9682107A uniquement.

IMPORTANT : N'essayez pas d'assembler si des certaines pièces sont manquantes. Utilisez ce manuel pour commander des pièces de rechange.

INSTALLER LES MEULES À POLIR

Pour installer les meules à polir sur la meuleuse, voir les Figures 4 et 5.

1. Retirez les manchons de protection en plastique de l'arbre de l'armature.
2. Faites glisser l'entretoise sur l'arbre de l'armature.
3. Faites glisser le flasque intérieur de la roue sur l'arbre de l'armature.
4. Faites glisser la meule à polir sur l'arbre de l'armature et mettez-la en place contre la bride intérieure de la roue.
5. Faites glisser la bride extérieure de la roue et appuyez le côté plat de la bride contre la meule à polir.
6. Serrez l'écrou hexagonal sur l'arbre de l'armature. Assurez-vous que la meule à polir est fermement maintenue en place et que l'écrou hexagonal est bien serré contre la bride extérieure de la roue. Utilisez des entretoises supplémentaires (non fournies) si nécessaire.
7. Répétez les étapes 1 à 6 pour installer la meule à polir de l'autre côté de la meuleuse.

INSTALLATION

MONTEZ LA MACHINE

- Montez la machine sur une surface horizontale solide (matériel non-fourni). Si monter sur un socle métallique, arrangez les trous de montage avec les trous correspondants sur le socle. Insérez un boulon de tête hexagonale 1/4-20 x 1 1/4 po avec une rondelle plate via la base de la machine. A partir du socle, placez une rondelle plate 1/4 po et un écrou hexagonal 1/4 po-20 sur le boulon. Ne serrez que l'espace entre la base de la machine et le socle est de 1/8 po. Utilisez un second écrou sur chaque boulon, bloquez contre le premier pour éviter tout lâcheté pas vibration.

INSTALLATION (SUITE)

- Pour monter la machine sur le haut du banc en bois, utilisez un vis de bois 1/4 po x 1 1/4 po avec des rondelles plates sous les têtes. Serrez les vis jusqu'à ce que l'espace entre la base de la machine et le haut de banc est de 1/8 po.

INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE

AVERTISSEMENT: Une mauvaise connexion de l'équipement de conducteur de terre peut entraîner un risque de choc électrique. L'équipement doit être mis à la terre lors de sa mise en service en vue de protéger l'opérateur contre tout choc électrique.

Vérifiez avec un électricien qualifié si vous ne comprenez pas bien les instructions de mise à la terre ou en cas de doute si cet outil est bien mis à la terre.

Cet appareil est équipé d'un câble approuvé de 3-conducteurs avec le voltage nominal de 300V et d'une prise à 3 broches de type de mise à la terre (voir Figure 1) pour vous protéger contre le risque de choc électrique.

La prise de mise à la terre doit être branchée directement dans un réceptacle de 3 pôles bien installé et mis à la terre (Voir Figure 1).

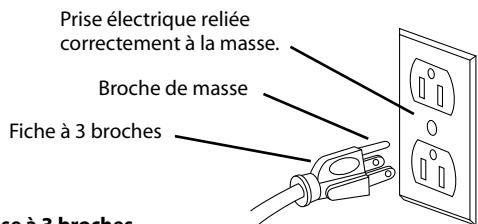


Figure 1 – Prise à 3 broches.

Ne pas supprimer ou modifier une fiche de terre de toute manière. En cas de dysfonctionnement ou de panne, la mise à terre fournit le chemin de moindre résistance au courant électrique pour réduire le risque de choc.

AVERTISSEMENT: Interdit de toucher les terminaux de la prise par main lors de l'installer ou l'enlever de la prise.

Prise doit être branchée dans une prise correspondante correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements locaux. Ne modifier pas la prise fournie. Si elle ne marche pas avec la prise, demandez un électricien qualifié de les bien installer.

Vérifiez les câbles d'outil périodiquement, et, en cas de dommage, réparez-les par des facilités de services autorisées.

Vert (ou vert et jaune) dans le cordon est le fil de mise à la terre. Si la réparation ou le remplacement de câble électrique ou la prise est nécessaire, ne branchez pas le vert (ou vert et jaune) à une borne en direct.

En cas d'un réceptacle sur mur de 2 broches, il doit être remplacé par un réceptacle de 3 broches bien mis à la terre qui est bien installé selon le Code Electrique National et les autres règlements locaux.

AVERTISSEMENT: Ce travail doit être fait par un électricien qualifié.

Un adaptateur provisoire de mise à la terre de 3 broches à 2 broches (Voir Figure 2) est disponible pour la connexion des prises à une prise de deux pôles s'il est bien mis à la terre.

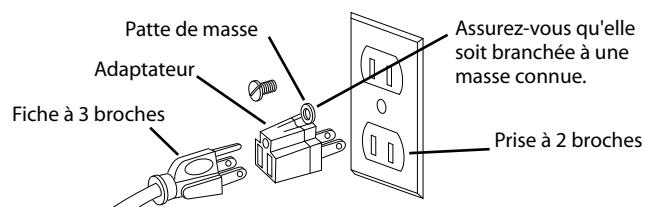


Figure 2 – Prise à 2 broches avec adaptateur.

N'utilisez pas d'un adaptateur de mise à la terre de 3 broches à 2 broches sauf que cela est permis par les codes nationaux et locaux et les ordonnances. (Un adaptateur de 3 broches à 2 broches n'est pas permis au Canada) Si c'est permis, le tab vert rigide ou le terminal au côté de l'adaptateur doit être connecté avec sécurité à la mise à la terre permanente telle que le pompe d'eau bien mis à la terre, un boîtier de prise bien mis à la terre ou un système de câble bien mis à la terre.

Beaucoup de vis de la plaque de couverture, les conduites d'eau et des boîtes de sortie ne sont pas correctement mis à la terre. Afin de garantir une bonne

mise, les moyens doivent être testés par un électricien qualifié.

CÂBLES D'EXTENSION

Utilisez un bon câble d'extension. Assurez que votre câble d'extension est en bonne condition. Lors d'utiliser un câble d'extension, assurez que ce câble soit capable de supporter le courant que votre produit produira. Un câble trop petit causerait une chute du voltage en ligne conduisant la perte de la puissance ou le surchauffage. Le tableau suivant montre la taille correcte à utiliser dépend de la longueur du câble et son ampérage. En cas de doute, utilisez la plus grande jauge prochaine. Le plus petit le numéro de la jauge, le plus capable le câble.

| Tableau de câble d'extension | | | | | |
|------------------------------|----------|------|----------------------------------|-----|-------------|
| | | Volt | Longueur totale de câble au pied | | |
| Ampère nominale | | 120 | 25 | 50 | 100 |
| Plus que | Plus que | 240 | 50 | 100 | 150 |
| | | | Longueur totale de câble au pied | | |
| 0 | 6 | | 18 | 16 | 16 |
| 6 | 10 | | 18 | 16 | 14 |
| 10 | 12 | | 16 | 16 | 12 |
| 12 | 16 | | 14 | 12 | déconseillé |

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

AVERTISSEMENT: Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien qualifié. Assurez-vous que l'outil est éteint et déconnecté d'alimentation pendant que le moteur est monté, raccordé, reconnecté ou au moment de câblage.

Le moteur est assemblé avec un cordon à 3 conducteurs approuvé pour être utilisé uniquement à 120 volts. Les appareils sont pré-câblés en usine pour 120 volts.

IMPORTANT : Un GFCI est intégré à cet outil et ne peut pas être désengagé. Cette unité peut UNIQUEMENT être utilisée avec une prise non GFCI. Brancher cet appareil sur une prise GFCI fera sauter le disjoncteur de prise et l'outil ne fonctionnera pas.

REMARQUE : Un disjoncteur de fuite à la terre, ou GFCI, est un disjoncteur à action rapide conçu pour couper l'alimentation électrique en cas de défaut à la terre.

UTILISATION

ATTENTION: Toujours suivre les procédures définies dans ce manuel même si vous êtes familiarisé avec l'utilisation de tels outils similaires. Rappelez-vous que d'être des soins de moins, même pour une fraction de seconde peut entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT: Portez toujours les lunettes de sécurité conformes aux ANSI Z87.1 des États-Unis (Indiqué au colis) avant de commencer l'opération des outils électriques.

- Pour allumer l'appareil, appuyez sur le bouton « ON/OFF ».
- Le panneau de contrôle indique 3 plages de puissance : Faible-Moyenne-Elevée
- Pour faire fonctionner la meuleuse à sa vitesse maximale, appuyez sur le bouton « High ».
- Pour modifier les vitesses dans la plage haute, appuyez sur les flèches (HAUT) ou (BAS).
- Rappelez-vous que vous commencez à la vitesse maximale dans la plage indiquée.
- Vous pouvez changer de plage pendant que les roues tournent.
- Vous pouvez changer de vitesse dans cette plage-là pendant que les roues tournent.
- Pour éteindre l'appareil, appuyez à nouveau sur le bouton « ON/OFF ».
- Maintenez une pression constante et modérée sur le matériel et faites-le avancer à un rythme régulier pour obtenir un polissage régulier.
- Une pression trop forte peut surchauffer le moteur et le faire prématûrement éteindre.
- La meule à polir doit tourner dans l'objet à polir.

UTILISATION (SUITE)

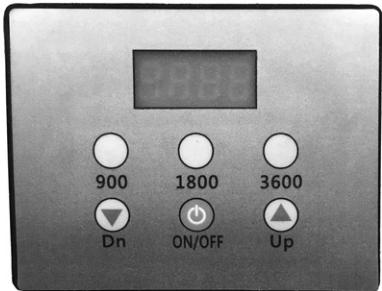


Figure 3 – Panneau de contrôle pour 9682106A et 9682107A.
Remarque : 9682108A correspond à 900/1800/2400.

ENTRETIEN

- Les meules de remplacement doivent avoir une vitesse nominale minimale de 1720 tr/min.
 - Le diamètre maximal est de 6 po pour le modèle 9682106A, de 8 po pour le modèle 9682107A et de 10 po pour le modèle 9682108A.
 - Débranchez l'appareil de la source d'alimentation avant de remplacer les meules à polir ou avant d'effectuer tout travail d'entretien.
 - Les filets du côté droit de la meuleuse à polir (unité de dressage) sont à droite ; les filets du côté gauche sont à gauche. Tenez fermement les roues pour desserrer l'écrou hexagonal.
 - Assurez-vous que les écrous hexagonaux sont bien serrés et qu'ils sont bien en contact avec la bride extérieure de la roue avant de redémarrer la meuleuse.

REMARQUES

GUIDE DE DÉPANNAGE

| SYMPTÔME | CAUSE(S) POSSIBLE(S) | ACTION CORRECTIVE |
|---|--|--|
| La machine ne démarre pas. | 1. Fusible de la ligne sauté ou déclenchement de disjoncteur. 2. Bas voltage de la ligne. 3. Tableau de commande avec panneau de commutation défectueuse. | 1. Si le fusible est sauté, remplacez-le d'un autre fusible de bonne taille. Si le disjoncteur est déclenché, remettez-le. 2. Vérifiez le voltage l'alimentation de l'électricité et le révisez en cas de besoin 3. Remplacez tableau de commande avec panneau de commutation. |
| Vibration excessive. | 1. La machine est incorrectement installée. 2. Les meules sont mal installées. | 1. Réinstallez la machine, page FR2. 2. Remontage des roues, mais tournez une roue de 90° en respectant à sa position précédente. Les autres roues doivent se tenir dans leur position originale |
| Surchauffage de moteur. | 1. Pression excessive requise pour le polissage du matériau. 2. Polissage sur le côté de la meule. 3. Le moteur ne fonctionne pas librement (sans puissance). | 1. Meule usée; remplacez. 2. Effectuez le polissage uniquement sur la face de la meule. 3. Nettoyez autour des roues et axes et/ou remplacez les arbres. |
| Fusibles sont sautés ou disjoncteurs sont déclenchés. | 1. Surcharge dûe à l'attachement. 2. Prise défectueuse. 3. Câble défectueux. 4. Tableau de commande avec panneau de commutation défectueuse. 5. Filerie interne défectueuse. | 1. Nettoyez autour des roues et axes et/ou remplacez les arbres. 2. Remplacez la prise. 3. Remplacez le câble. 4. Remplacez tableau de commande avec panneau de commutation. 5. Contactez votre distributeur Palmgren. |
| L'appareil ne fonctionne pas en mode de vitesse variable. | Onduleur et panneau de contrôle défectueux. | Onduleur et panneau de contrôle défectueux. |

GUIDE DES CODES D'ERREURS ÉLECTRONIQUES

| Code d'erreur électronique | Description | Mesures correctives |
|----------------------------|---------------------------|--|
| OT | Moteur surchauffé | Éteignez l'appareil et débranchez-le pour laisser le moteur refroidir. |
| OV | Tension excessive | |
| LV | Basse tension | |
| OL | Moteur surchargé | |
| OC | Courant d'entrée excessif | |

Si l'erreur persiste, veuillez contacter votre distributeur Palmgren.

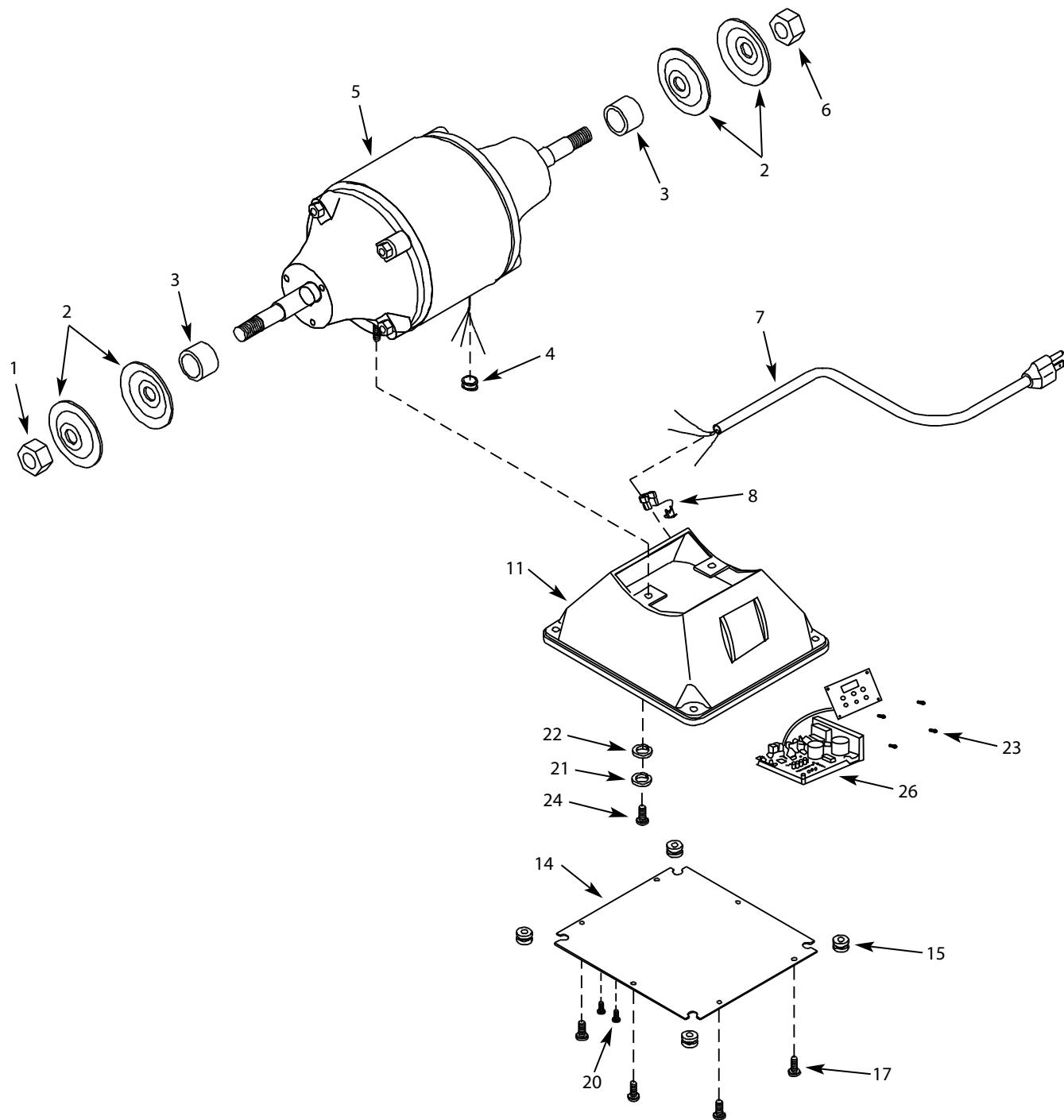


Figura 4 – Ilustración de piezas de reparación para modelos 9682106A y 9682107A.

LISTA DE PIEZAS DE REPARACIÓN PARA MODELOS 9682106A Y 9682107A

| No. de Ref. | Descripción | No. de Parte 9682106A | No. de Parte 49682107 | Cantidad |
|------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|----------|
| 1 | Tuerca hexagonal 1/2"-12, rosca izquierda | 960006400 | - | 1 |
| 1 | Tuerca hexagonal de 5/8"-11, rosca izquierda | - | 960008700 | 1 |
| 2 | Brida | 960451501 | 960008900 | 4 |
| 3 | Espaciador | 960464700 | 962398500 | 2 |
| 4 | Ojal | * | * | 2 |
| 5 | Motor | N/A | N/A | 1 |
| 6 | Tuerca hexagonal 1/2"-12, rosca derecha | 960054800 | - | 1 |
| 6 | Tuerca hexagonal de 5/8"-11, rosca derecha | - | 960008800 | 1 |
| 7 | Cable de línea | 960006700 | 960009000 | 1 |
| 8 | Alivio de tensión | 960405500 | 960160100 | 1 |
| 11 | Base | N/A | N/A | 1 |
| 14 | Cubierta de la base | 962375800 | 962450000 | 1 |
| 15 | Parachoques base | 962375800 | 962399100 | 4 |
| 17 | Tornillo de brida, 3/16" × 1/4" | * | * | 6 |
| 20 | Tornillo, 3,175 × 10 mm | * | * | 2 |
| 21 | Arandela de resorte | * | * | 2 |
| 22 | Arandela plana | * | * | 2 |
| 23 | Tornillo, 4 × 6 mm | * | * | 4 |
| 24 | Tornillo redondo, M6 × 15 | * | * | 2 |
| 26 | Tablero de control con panel de interruptores | 964011801 | 964011802 | 1 |
| Δ | Roues de polissage de remplacement | * | * | |
| Accesorios Opcionales | | | | |
| Δ | Soporte de herramientas de hierro fundido | 9670101 | 9670101 | |

(Δ) No mostrado. (*) Elemento de hardware estándar, disponible localmente. (N/A) No disponible como pieza de repuesto. (▲) No incluido.

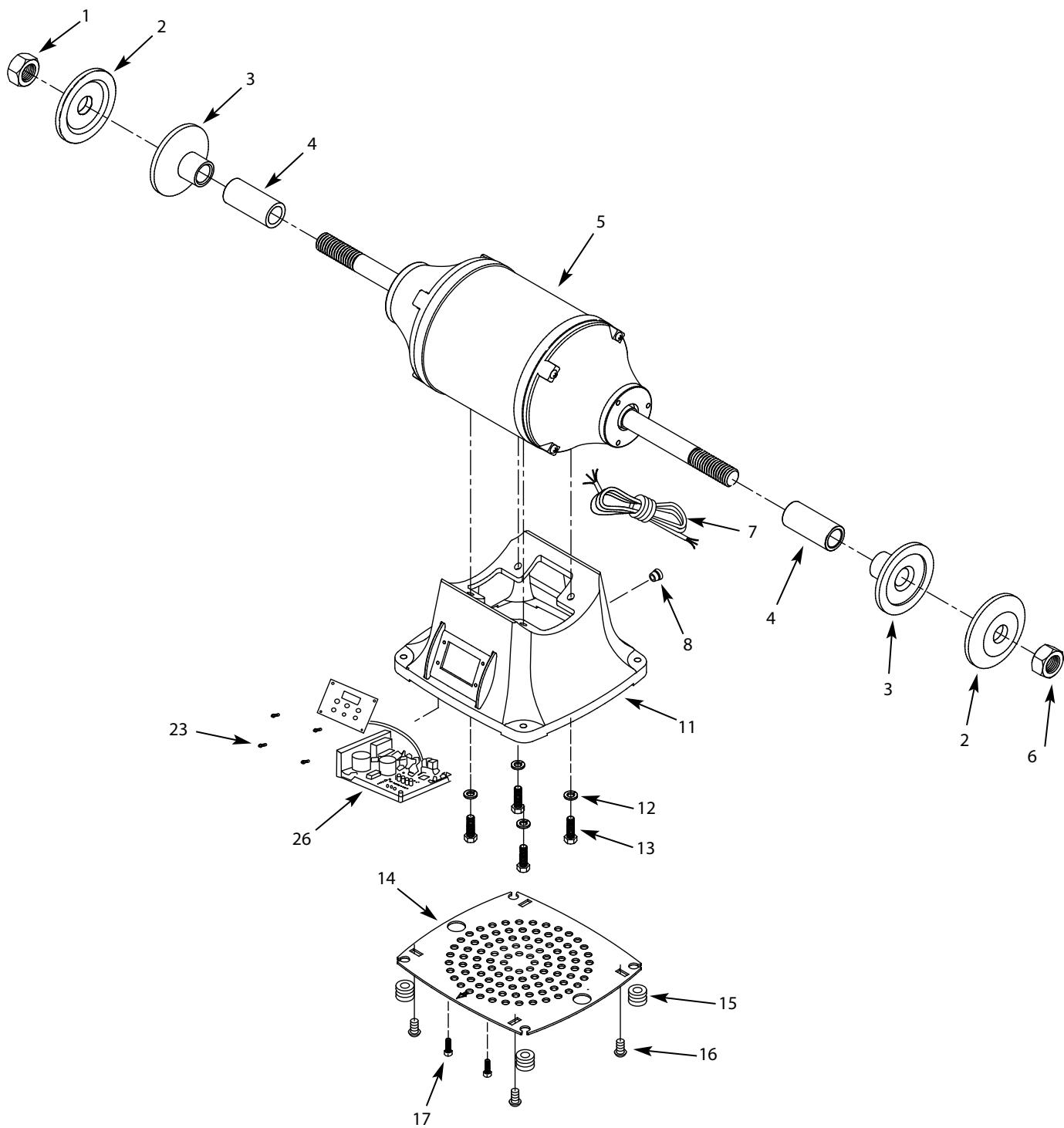


Figura 5 – Ilustración de piezas de reparación para modelo 9682108A.

LISTA DE PIEZAS DE REPARACIÓN PARA MODELO 9682108A

| No. de Ref. | Descripción | No. de Parte 9682108A | Cantidad |
|------------------------------|---|-----------------------|----------|
| 1 | Tuerca hexagonal, 1"-8, rosca izquierda | 960011100 | 1 |
| 2 | Brida | 962488000 | 2 |
| 3 | Brida de rueda interior | 962448100 | 2 |
| 4 | Espaciador | 963134000 | 2 |
| 5 | Motor | N/A | 1 |
| 6 | Tuerca hexagonal, 1"-8, rosca derecha | 960011000 | 1 |
| 7 | Cable de línea | 960786000 | 1 |
| 8 | Alivio de tensión | 960160100 | 1 |
| 11 | Base | N/A | 1 |
| 12 | Arandela de resorte | * | 4 |
| 13 | Perno de cabeza hexagonal, 5/16" × 1" | * | 4 |
| 14 | Cubierta de la base | 961691900 | 1 |
| 15 | Parachoques base | 962399100 | 4 |
| 16 | Tornillo de brida, 3/16" × 1/4" | * | 6 |
| 17 | Tornillo de brida, 3,175 × 10 mm | * | 4 |
| 23 | Tornillo, 4 × 6 mm | * | 4 |
| 26 | Tablero de control con panel de interruptores | 964011804 | 1 |
| Accesorios Opcionales | | | |
| Δ | Sopporte de herramientas de hierro fundido | 9670101 | |

(Δ) No mostrado. (*) Elemento de hardware estándar, disponible localmente. (N/A) No disponible como pieza de repuesto. (▲) No incluido.

PALMGREN WARRANTY

C.H. Hanson / Palmgren warrants their products to be free of defects in material or workmanship. This warranty does not cover defects due directly or indirectly to misuse, abuse, normal wear and tear, failure to properly maintain the product, heated, ground or otherwise altered, or used for a purpose other than that for which it was intended.

The warranty does not cover expendable and/or wear part (i.e. v-belts, screws, abrasives, jaws), damage to tools arising from alteration, abuse or use other than their intended purpose, packing and freight. The duration of this warranty is expressly limited to the terms noted below beginning from the date of delivery to the original user.

The Palmgren branded items carry the following warranties on parts:

All arbor presses, vises, clamps, positioning tables, tombstones, jack screws and vise accessories - LIFETIME.

All bench grinders, drill presses, tapping machines, band saws, lathes, milling machines, abrasive finishing machines and work stands - 3 YEARS.

The obligation of C.H. Hanson / Palmgren is limited solely to the repair or replacement, at our option, at its factory or authorized repair agent of any part that should prove inoperable. Purchaser must lubricate and maintain the product under normal operating conditions at all times. Prior to operation become familiar with product and the included materials, i.e. warnings, cautions and manuals.

Failure to follow these instructions will void the warranty.

This warranty is the purchaser's exclusive remedy against C.H. Hanson for any inoperable parts in its product. Under no circumstances is C.H. Hanson liable for any direct, indirect, incidental, special or consequential damages including loss of profits in any way related to the use or inability to use our products. This warranty gives you specific legal rights which may vary from state to state.

PALMGREN®

Palmgren - a C.H. Hanson Company
2000 N. Aurora Rd., Naperville, IL 60563 U.S.A.
or call 1-800-827-3398