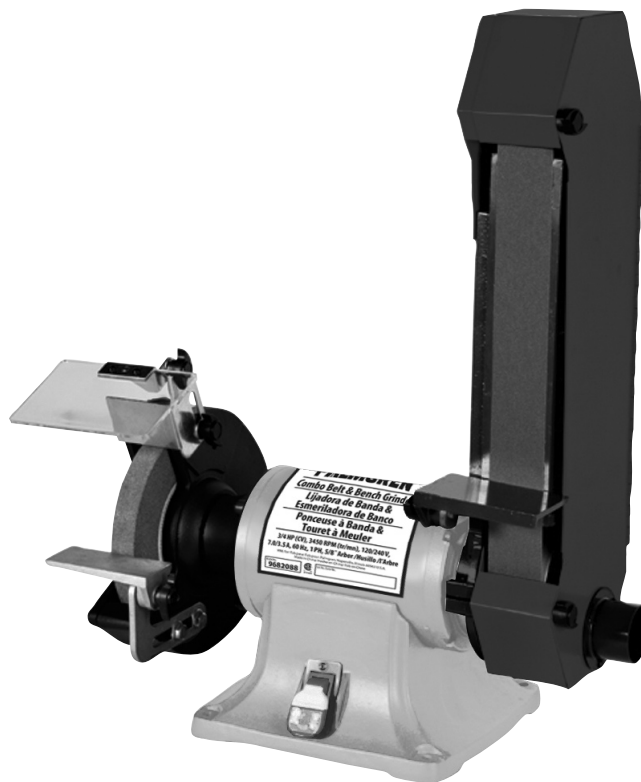


# PALMGREN®

COMBO BELT & BENCH GRINDER

LIJADORA DE BANDA &  
ESMERILADORA DE BANCO

PONCEUSE À BANDA &  
TOURET À MEULER



*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 motor is designed for operation on the voltage and frequency specified. Normal loads will be handled safely on voltages not more than 10% above or below the specified voltage.

Running the unit on voltages which are not within the range may cause overheating and motor burn-out. Heavy loads require that the voltage at motor terminals be no less than the voltage specified.

### TOOLS NEEDED

Standard mechanic's hand tool set.

## DESCRIPTION

Palmgren Combination Grinder/Sander is used for grinding, deburring, squaring, polishing and finishing metals, woods and plastics. Grinder/Sander has a totally enclosed, fan-cooled direct drive motor. Belt housing swivels from vertical to horizontal for grinding long workpieces. Features include fully adjustable tool rests on belt and grinding wheel, quick release belt tension and tracking mechanism, OSHA compliant belt guard with dust port, spark guard and safety eye shield for grinding wheel.

## UNPACKING

Check for shipping damage. If damage has occurred, a claim must be filed with the carrier immediately. Check for completeness. Immediately report missing parts to dealer.

To be certain the grinding wheels have not been damaged in shipment, strike the edges slightly with a metal object. A ringing sound indicates a good wheel, but a dull noise may signal a fracture.

**WARNING:** If you suspect a wheel of being fractured, replace it immediately. Fractured wheels may shatter, causing serious injury.

**WARNING:** If you suspect a belt of being damaged, replace it immediately.

### UNPACK

Do not discard packing materials until after machine has been inspected for damage and completeness. Locate loose parts and set aside. Refer to Assembly on pages 3 and 4.

### 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

Belt size	.2 x 48", 80 grit
Belt platen area	.12 1/4 x 2 1/2"
Belt speed	.4500 FPM
Belt dust port	.2" diameter
Wheel size	.8 x 1 x 5/8"
Wheel type	Aluminum oxide, A60P
Wheel speed	.3450 RPM
Wheel dust port	.3 1/4" dia.
Dimensions (L x W x H)	.21 x 14 x 26"
Dimensions, belt horizontal (L x W x H)	.21 x 26 x 13"
Switch	.DP, Locking rocker
Motor	.3/4 HP, 120/240 V, 7.0/3.5 A, 3450 RPM
Weight	.74 lbs
Shipping weight	.86 lbs

## SAFETY RULES

**WARNING:** For your own safety, read operating instructions manual 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.
- Proper electrical plug should be plugged directly into properly grounded, three-prong receptacle.
- Extension cords should have a grounding prong and the three wires of the extension cord should be of the correct gauge.
- 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.
- Replace worn or damaged cord immediately.
- 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 and grinding surfaces.
- 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.
- Turn machine off if it jams. Belt or wheel jams when it digs too deeply into workpiece. (Motor force keeps it stuck in the work.)

- Maintain 1/16" maximum clearance between tool rest and abrasive belt or grinding wheel.
- Handle the workpiece correctly. Whenever possible, use tool rest to support workpiece during grinding operation. Turn tool off if it jams.
- Make sure the tool is secured to a steady, flat working surface. When used with a stand, make sure the stand is bolted to a flat surface to prevent tipping over.
- Support workpiece with tool rest.
- Clean sanding dust from beneath tool frequently.

**ASSEMBLY**

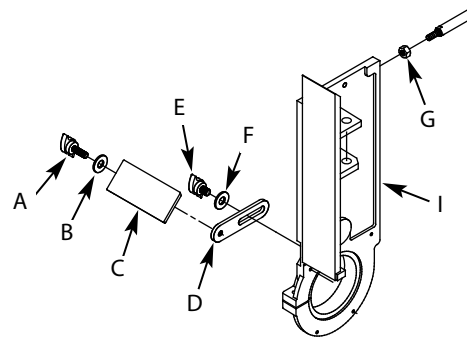
Refer to Figures 1 and 2.

**CAUTION:** Do not attempt assembly if parts are missing. Use parts list to order parts.

**ASSEMBLE BELT TOOL REST**

Refer to Figure 1.

1. Slide M8×28 knob (A) and M8 flat washer (B) through the hole in the belt tool rest (C).
2. Thread knob into the tool rest bracket (D). Tighten finger tight.
3. Attach the above assembly to slot on platen (I) using M8 flat washer and M8×25 hex head bolt (E and F).
4. Position tool rest so that distance between tool rest and belt is 1/16" or less. Use square to set tool rest 90° to belt. Secure all nuts and bolts tight.



**Figure 1 – Belt tool rest and stop bar assembly.**

**ATTACH STOP BAR TO BELT PLATEN**

Refer to Figure 1.

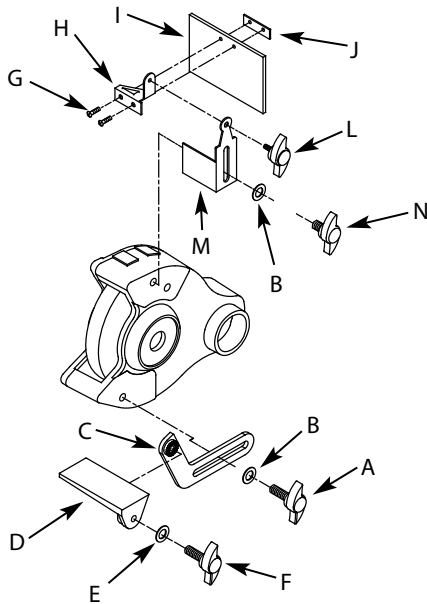
A stop bar with nut is provided for positive stop when the belt assembly position is adjusted horizontally. To attach stop bar:

1. Thread the stop bar with nut (G) into the threaded hole on the rear side of platen (I).
2. Tighten hex nut.

**GRINDING WHEEL TOOL REST ASSEMBLY**

Refer to Figure 2.

1. Place tool rest (D) over tool rest bracket (C) and secure in position with M8 flat washer (E) and M8×28 knob (F).
2. Attach tool rest bracket to the bottom of the wheel guard using one M10×25 knob (A) and one M10 flat washer (B). Tighten knob finger tight.
3. Position tool rest so that distance between tool rest and grinding wheel is less than 1/16". Reposition angle of tool rest if necessary. Secure all knobs.

**ASSEMBLY (CONTINUED)****Figure 2 – Grinding wheel tool rest and eyeshield assembly.****GRINDING WHEEL EYESHIELD ASSEMBLY**

Refer to Figure 2.

1. Attach spark guard (M) to wheel guard using M10×25 knob (N) and M10 flat washer (B).
2. Mount upper eyeshield bracket (H) to eyeshield (I) using two M5 × 10 pan head screws (G) and lower eyeshield bracket (J).
3. Slide M6 × 15 knob (L) through hole at top of left spark guard (M) into upper eyeshield bracket (H) and secure in position.
4. Locate eyeshield in desired position for protecting operator and secure all knobs and bolts.

**INSTALLATION**

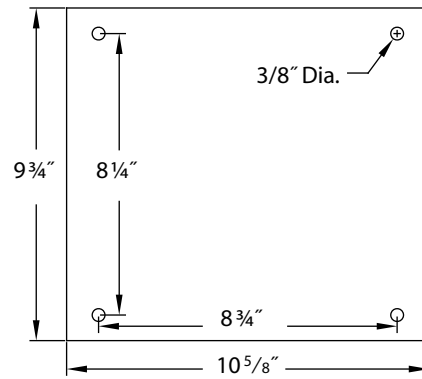
Refer to Figures 3 through 6.

**MOUNT GRINDER/SANDER**

Refer to Figure 3.

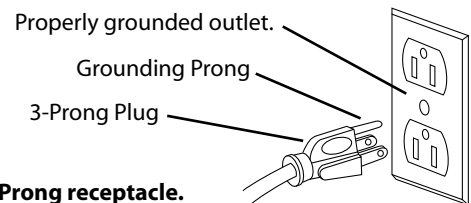
Choose a suitable location to mount the grinder. The grinder must be installed in a place with ample lighting and correct power supply. To install grinder:

- The grinder must be bolted to a firm, level surface.
- Make sure there is plenty of room for moving the workpiece. There must be enough room that neither operators nor bystanders will have to stand in line with the workpiece while using the tool. Allow room so that belt assembly can be positioned horizontally and vertically.
- Grinder can be installed on a workbench or a tool stand (see Recommended Accessories, page 9) using bolts, lock washers and hex nuts (not supplied).
- Figure 3 shows the base dimensions and mounting holes. See Specifications for required space to allow belt assembly in horizontal and vertical position.

**Figure 3 – Base dimension and mounting holes.****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 grinder is equipped with an approved 3-conductor cord rated at 300V and a 3-prong, grounding type plug (See Figure 4) 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 4).

**Figure 4 – 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.

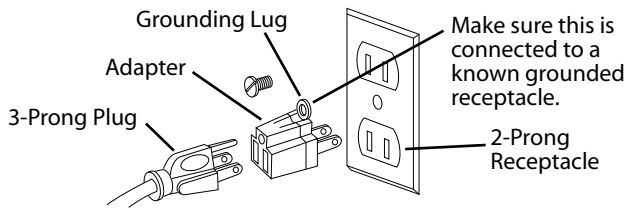
**WARNING:** Do not permit fingers to touch the terminals of plug when installing or removing from outlet.

- 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 5) is available for connecting plugs to a two pole outlet if it is properly grounded.

**INSTALLATION (CONTINUED)**



**Figure 5 – 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**

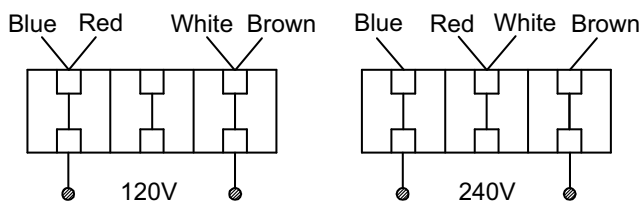
Use proper extension cord. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. Table shows the correct 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 and wires are installed as shown in wiring diagram (See Figure 6). Motor is assembled with approved, 3-conductor cord to be used at 120/240 volts. Motor is prewired at the factory for 120 volts.
- To use the grinder with a 240V power supply, have a qualified electrician rewire motor and attach a 240 volt, 15A three-prong plug onto grinder line cord.



**Figure 6 – Wiring diagram.**

**OPERATION**

Refer to Figure 7, page 8.

**WARNING:** Operation of any power tool can result in foreign objects being thrown into eyes which can result in severe eye damage. Always wear safety goggles complying with United States ANSI Z87.1 (shown on package) before commencing power tool operation.

**CAUTION:** Always observe the following safety precautions:

- Whenever adjusting or replacing any parts on the tool turn power off and remove the plug from power source.
- Recheck tool rest bolts, they must be tightened securely.
- Make sure all guards are properly attached. All guards should be securely fastened.
- Make sure all moving parts are free and clear of any interference.
- Make sure all fasteners are tight and have not vibrated loose.
- With power disconnected, test operation by hand for clearance and adjust if necessary.
- Always wear eye protection or face shield.
- Make sure abrasive belt tracks properly. Correct tracking gives optimum performance.
- After turning switch on, always allow belt and wheel to come up to full speed before sanding or grinding.
- Abrasive belt and wheel must travel down.
- Avoid kickback by grinding in accordance with the directional arrows.
- Keep your hands clear of abrasive belt, wheel and all moving parts.
- For optimum performance do not stall motor or reduce speed. Do not force the work into the abrasive.
- Support workpiece with tool rest when grinding with belt.
- Never push a sharp corner of workpiece rapidly against belt. Abrasive backing may tear.
- Replace abrasives when they become loaded (glazed) or frayed.
- When grinding metal, move workpiece across abrasive to prevent heat build-up.
- Never attempt wet sanding. If workpiece becomes too hot to handle, cool it in water.

**ABRASIVE BELT INSTALLATION AND TRACKING**

Refer to Figure 7, page 8.

Sanding belt should be replaced when worn, torn, or glazed.

1. Loosen belt cover knobs (Ref. No. 50) and open belt cover.
2. Release belt tension by pulling up on tension handle (Ref. No. 45). Slide old belt off the drive and idler pulleys (Ref. Nos. 53 and 36).
3. Slide new belt over the drive and idler pulleys, center belt on pulleys, and pull down on tension handle to tension belt.
4. Replace belt cover and tighten knobs.
5. Rotate belt by hand to check tracking, belt should ride centered on drive and idler pulleys. Adjust socket head bolt (Ref. No. 41) at top of idler pulley support to track belt properly. Be sure to secure socket head bolts with hex nut (Ref. No. 40).

**OPERATION (CONTINUED)****ADJUST BELT ASSEMBLY POSITION**

Refer to Figure 7, page 8.

The belt assembly can be adjusted from vertical to horizontal position.

1. Loosen the belt housing bolt (Ref. No. 58) that clamps belt housing to motor assembly.
2. Tilt belt assembly to desired position (from vertical to horizontal). Secure belt assembly position by tightening belt housing bolt.

**ABRASIVE BELT FINISHING**

**WARNING:** Excessive force on the belt will shorten the life of the belt and the motor.

- Finishing flat surfaces: Hold workpiece firmly with both hands, keep fingers away from abrasive belt. Use tool rest. Tool rest is used to position and stabilize work. Keep end butted against tool rest and move work evenly across abrasive belt. Use extra caution when finishing very thin pieces. For finishing long pieces: remove tool rest. Apply only enough pressure to allow abrasive belt to remove material.
- Finishing curved edges: Finish outside curves on flat portion of abrasive belt.

**ABRASIVE GRINDING**

**WARNING:** Pressing too hard overheats the motor and prematurely wears down grinding wheels.

- Keep a steady, moderate pressure on the work and keep it moving at an even pace for smooth grinding.
- Note the original bevel angle on the item to be sharpened and try to maintain that angle. Sharpening a cutting edge requires removing burrs from edge.
- Deburring edge is done best by using the grinder to pull burr from edge across the bevel angle.
- The grinding wheel should rotate into object being sharpened.
- Dip work into a coolant regularly to prevent overheating. Overheating can weaken metals.

**MAINTENANCE**

**WARNING:** Make certain that the unit is disconnected from power source before attempting to service or remove any component.

**CLEANING**

- Keep machine and workshop clean. Do not allow sawdust to accumulate.
- Keep the drive pulleys clean. Dirt on pulleys will cause poor tracking and belt slippage.
- Operate grinder/sander with dust collector to keep dust from accumulating.

**DANGER:** Be sure to empty shop vacuum of all flammable material (flammable liquids and vapors, paper, wood, plastic, etc.) before connecting vacuum to grinder/sander. Hot sparks from grinder may ignite flammable materials in shop vacuum.

- Be certain motor is kept clean and is frequently vacuumed free of dust.
- Use soap and water to clean painted parts, rubber parts and plastic guards.

**LUBRICATION**

- The shielded ball bearings in this grinder/sander are permanently lubricated at the factory. They require no further lubrication.
- When operation seems stiff, a light coat of paste wax applied to the tool rest will make it easier to feed the work while finishing. Do not apply wax to the belt platen. Belt could pick up wax and deposit it on pulleys causing belt to slip.

**KEEP GRINDER/SANDER IN REPAIR**

- If power cord is worn, cut or damaged, have it replaced immediately.
- Replace worn abrasives when needed.
- Replace any damaged or missing parts. Use parts list to order parts.

**GRINDING WHEEL MAINTENANCE**

- As wheels wear, tool rests should be positioned closer to the face of the wheels.
- The gap between the wheel and the tool rest should not be greater than 1/16". When the wheels are worn to the extent that the 1/16" maximum gap cannot be maintained, the wheels should be replaced.
- Replacement wheels should have a minimum rated speed of at least 3600 RPM.
- Maximum wheel diameter is 8".
- To loosen nuts holding the wheels, disconnect power and push a wood wedge between the tool rest and the wheel to keep the shaft from turning. The threads on the right side of the grinder (facing unit) are right hand; threads on the left side are left hand. Tighten nuts securely before operating the grinder.
- For grinding efficiency, wheels should be dressed periodically, especially if they become clogged from grinding soft metals. Palmgren Grinding Wheel Dressers, Model 9682901 or 9682902, are recommended.

## TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Motor will not start.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blown line fuse or tripped circuit breaker.</li> <li>2. Low line voltage.</li> <li>3. Defective switch.</li> <li>4. Defective, blown capacitor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. If fuse is blown, replace with fuse of proper size. If breaker tripped, reset it.</li> <li>2. Check power supply for voltage and correct as needed.</li> <li>3. Replace switch.</li> <li>4. Replace capacitor.</li> </ol>
Motor will not start; fuses blown or circuit breakers tripped.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Overloading due to binding.</li> <li>2. Defective plug.</li> <li>3. Defective cord.</li> <li>4. Defective switch.</li> <li>5. Motor wired for different line voltage.</li> <li>6. Faulty internal wiring.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clean around pulleys and shaft and/or replace bearings.</li> <li>2. Replace plug.</li> <li>3. Replace cord.</li> <li>4. Replace switch.</li> <li>5. Rewire motors as per line voltage. See "Electrical Connections," page 5.</li> <li>6. Contact your Palmgren distributor.</li> </ol>
Motor fails to develop full power (power output of motor decreases rapidly with decrease in voltage at motor terminals).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Power line overloaded with lights, appliances and other motors.</li> <li>2. Undersized wires or circuits too long.</li> <li>3. General overloading of power company's facilities.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduce load on power line.</li> <li>2. Increase wire sizes, or reduce length of wiring.</li> <li>3. Request a voltage check from power company.</li> </ol>
Motor overheats.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Excess pressure required to grind material.</li> <li>2. Grinding on side of wheel.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dress wheel or replace wheel with one of proper grit.</li> <li>2. Grinding only on face of wheel.</li> </ol>
Motor stalls (resulting in blown fuses or tripped circuit breakers).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Short circuit in motor or loose connections.</li> <li>2. Low voltage.</li> <li>3. Motor wired for different line voltage.</li> <li>4. Incorrect fuses or circuit breakers in power line.</li> <li>5. Motor overloaded.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspect connections in motor for loose or shorted terminals or worn insulation on lead wires.</li> <li>2. Correct the low line voltage conditions.</li> <li>3. Rewire motor as per line voltage.</li> <li>4. Install correct fuses or circuit breakers. (See "Electrical Connections," page 5.)</li> <li>5. Reduce load on motor.</li> </ol>
Machine slows down while operating.	Applying too much pressure to workpiece.	Ease up on pressure.
Abrasive belt runs off top pulley.	Not tracking properly.	See "Belt Installation," page 5.
Excessive vibration.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Improper mounting of grinder or accessories.</li> <li>2. Grinding wheel out of balance.</li> <li>3. Improper wheel mounting.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remount.</li> <li>2. Dress wheels or replace wheels.</li> <li>3. Remount wheels, but rotate one wheel 90° with respect to its previous position. Other wheel should remain in its original position.</li> </ol>

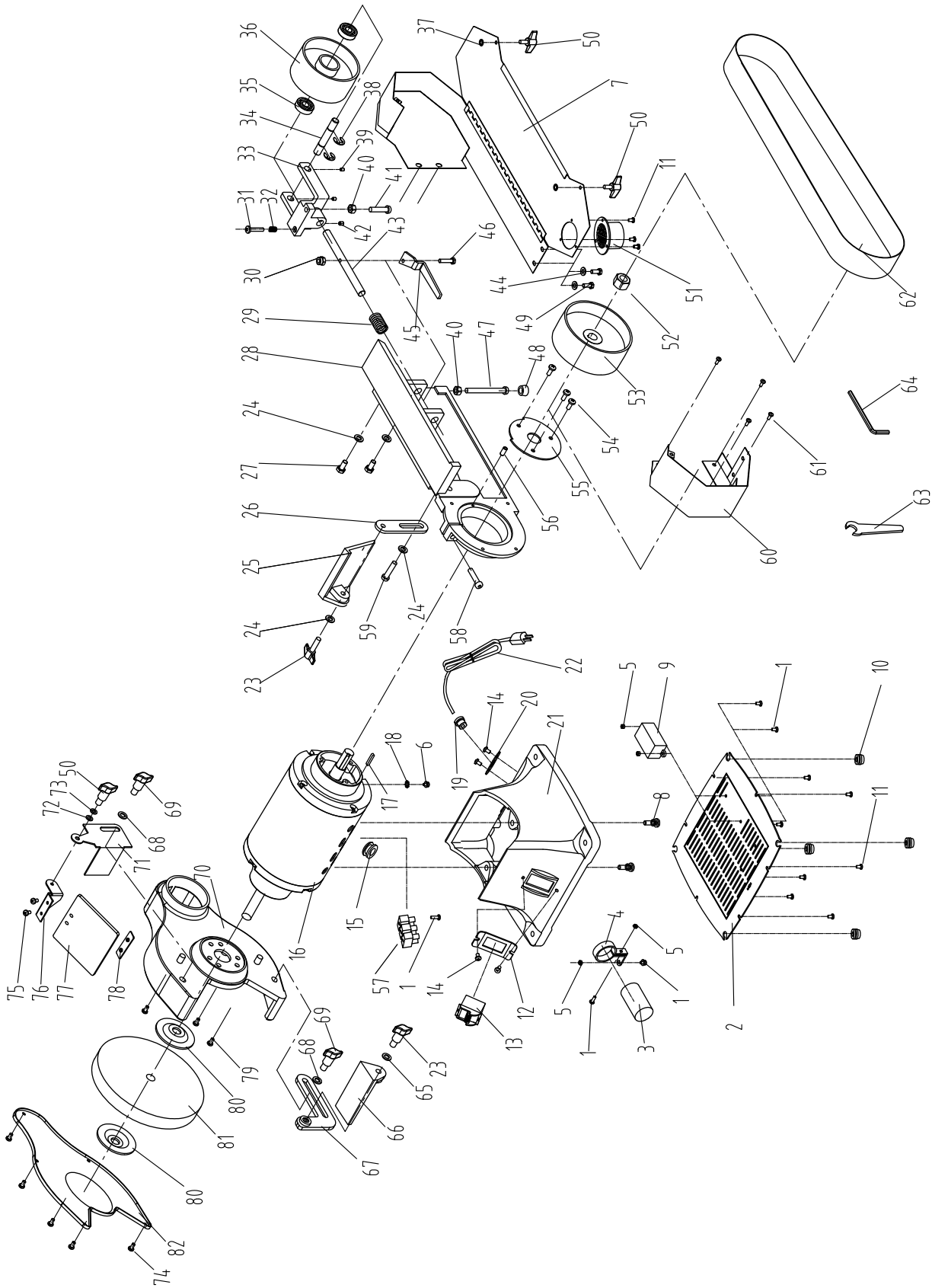


figure 7 – Repair parts illustration for model 9682088A, Combination Belt & Bench Grinder.



**REPAIR PARTS LIST FOR MODEL 9682088A, COMBINATION BELT & BENCH GRINDER**

Ref. No.	Description	Part No.	Qty.	Ref. No.	Description	Part No.	Qty.	Ref. No.	Description	Part No.	Qty.
1	Phillips Screw M4 x 15	*	5	31	Phillips Screw M6 x 30	*	1	62	Belt, 2" x 48", 80 Grit	963078800	1
2	Base Cover	962866001	1	32	Adjusting Spring	962867301	1	63	Wrench	N/A	1
3	Capacitor	962865901	1	33	Idle Pulley Support	962867401	1	64	Allen Wrench M6	N/A	1
4	Plastic Capacitor Support	962865801	1	34	Idle Shaft	962867501	1	65	Flat Washer M8	*	1
5	Hex Nut	*	4	35	Bearing 6201ZZ	*	2	66	Tool Rest, Left	962581301	1
6	Phillips Screw, Lock Washer, Flat Washer M4 x 8	*	1	36	Idle Pulley	962867901	1	67	Tool Rest Bracket, Left	963144701	1
7	Pulley Cover Assembly	964412501	1	37	Retaining Ring M5	962868001	2	68	Flat Washer M10	*	2
8	Hex Bolt, Lock Washer M8 x 20	*	2	38	Lock Washer M9	*	2	69	M10 x 25 Knob	962581703	2
9	Electronic Centrifugal Switch	964307001	1	39	Hex Socketed Screws w/ Cup Point M5 x 6	*	2	70	Left Inner Guard Cover	962605601	1
10	Rubber Foot	962399101	4	40	Hex Nut M8	*	2	71	Left Spark Deflector	962581501	1
11	Phillips Screw, Flat Washer M4 x 8	*	6	41	Hex Socket Head Cap Screws M8 x 35	*	1	72	Flat Washer M6	*	1
12	Switch Plate	963628201	1	42	Hex Socket Head Cap Screws M6 x 8	*	1	73	Lock Washer M6	*	1
13	Switch	961608000	1	43	Bracket Shaft	962875601	1	74	Phillips Screw, Lock Washer, Flat Washer M5 x 10	*	5
14	Phillips Screw M5 x 8	*	4	44	Flat Washer M6	*	2	75	Phillips Screw, Lock Washer M5 x 10	*	2
15	Cord Bushing	*	1	45	Tension Handle	962868401	1	76	Eyeshield Mounting Plate	962517701	1
16	Motor Assembly	N/A	1	46	Hex Bolt M6 x 30	*	1	77	Eyeshield (75, 77, 78)	963229000	1
17	Flat Key A5 x 25	*	1	47	Hex Socket Head Cap Screw M8X80	*	1	78	Eyeshield Plate	N/A	1
18	Serrated Lock Washer M4	*	1	48	Support Screw With Cap	964412601	4	79	Hex Bolt, Lock Washer M6 x 14	*	3
19	Strain Relief Bushing	*	1	49	Hex Bolt M6 x 10	*	2	80	Flange	960008901	2
20	Clip Plate	960809901	1	50	Lock Knob M6 x 15	962867701	3	81	Grinding Wheel, 60 Grit, 5/8" Bore	960203700	1
21	Base	N/A	1	51	Dust Chute	962867801	1	82	Wheel Guard Cover	963145103	1
22	Cord	962865601	1	52	Hex Nut M16	*	1	Δ	Owner's Manual	960203700	1
23	Adjust Knob M8 x 28	962581201	2	53	Drive Pulley	962866601	1	▲	Recommended Accessories		
24	Flat Washer M8	*	3	54	Phillips Screw M6 x 10	*	3	▲	Cast Iron Tool Stand	9670101	
25	Tool Rest	962867001	1	55	Pivot Stop Bracket	962867701	1		(Provides Stable, Secure Mounting.)		
26	Belt Work Table Support	962866901	1	56	Spring Pin M5 x 15	*	1	▲	Grinding Wheel Dresser	9682901	
27	Hex Bolt M8 x 10	*	2	57	Wire Block	961689901	1		(True & Renew Wheel Surface.)		
28	Platen	962866801	1	58	Hex Socket Head Cap Screw M8 x 25	*	1	▲	Large Grinding Wheel Dresser	9682902	
29	Tension Spring	962867201	1	59	Hex Socket Head Cap Bolt M8 x 16	*	1		(True & Renew Wheel Surface.)		
30	Lock Nut M6	*	1	60	Lower Guard	962866401	1				
				61	Phillips Screw M5 x 10	*	4				

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



# LIJADORA DE BANDA & ESMERILADORA DE BANCO

## No. DE EXISTENCIA 9682088A

**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.

#### REQUISITOS ELÉCTRICOS

El motor es diseñado para el funcionamiento en el voltaje y frecuencia especificada. Las cargas normales se deben manipular en forma segura en voltajes no más que 10% encima o bajo el voltaje especificado.

Operar la unidad en voltajes que no están dentro del rango puede causar sobrecalentamiento y quemadura de motor. Cargas pesadas requieren que el voltaje en los terminales del motor no sea menos que el voltaje especificado.

#### HERRAMIENTAS NECESITADAS

Juego estándar de herramientas manuales de mecánica.

### DESCRIPCIÓN

La Lijadora/Rectificadora de Combinación de Palmgren se utilizan para moler, desbarbar, escuadrar, pulir y acabar metales, maderas y plásticos.

La Lijadora/Rectificadora de Combinación tiene un motor de accionamiento directo refrigerado por ventilador totalmente cerrados. La carcasa de la correa gira de vertical a horizontal para moler piezas largas. Las características incluyen un reposapiés completamente ajustable de herramienta en correa y muela de molienda, tensión de correa de lanzamiento rápido y mecanismo de seguimiento, protección de seguridad que cumple con OSHA con el puerto de recolección de polvo, protección de chispa y protección de seguridad de ojos para muela de molienda.

### DESEMPAQUE

Compruebe si hay daños en el envío. Si se ha producido algún daño, se debe presentar una reclamación al transportista inmediatamente. Compruebe la integridad. Notifique inmediatamente las piezas que faltan al concesionario. Notifique inmediatamente las piezas que faltan al concesionario.

Para asegurarse de que las muelas de no han sido dañadas en el embarque, golpee ligeramente los bordes con un objeto metálico. El sonido de timbre indica una buena muela, pero el ruido sordo puede indicar una fractura.

**ADVERTENCIA:** Si sospecha que la muela está fracturada, reemplácela inmediatamente. Las muelas fracturadas pueden romperse, causando lesiones graves.

**ADVERTENCIA:** Si sospecha que la correa está fracturada, reemplácela inmediatamente.

#### DESEMPAQUE

No deseche los materiales de empaque hasta que se haya inspeccionado la máquina por daños e integridad. Localice piezas sueltas y déjelas al lado. Consulte a Asamblea en la página 2 y 3 para ver la lista de contenidos.

#### INSPECCIÓN

- Después 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.

### NORMAS DE SEGURIDAD

**ADVERTENCIA:** Por su seguridad propia, lea el manual de instrucciones de operación antes de manipular 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.

Su 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

- 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.
- El enchufe eléctrico adecuado debe enchufarse directamente en un receptáculo de tres clavijas debidamente conectado a tierra.
- Los cordones de extensión deben tener una clavija conectada a tierra y los tres cables de los cordones de extensión deben ser del calibre correcto.
- Mantenga a los visitantes a una distancia segura del área de trabajo.

**NORMAS DE SEGURIDAD (CONTINUADA)**

- 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.
- Reemplace cordón desgastado o dañado inmediatamente.
- 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 Partes móviles y de las superficies de molienda.
- 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.
- Apague la máquina si se atasca. La correa atasca cuando cava demasiado profundamente en la pieza. (La fuerza del motor lo mantiene atascado en el trabajo.)
- Mantenga la distancia máxima de 1/16" entre el reposapiés de herramientas y la correa abrasiva o muela de molienda.
- Manipule la pieza correctamente. Siempre que sea posible, utilice el reposapiés de herramienta para apoyar la pieza durante la operación de molienda. Apague la herramienta si se atasca.
- Asegúrese de que la herramienta esté asegurada a una superficie de trabajo plana y estable. Cuando se utiliza con un soporte, asegúrese de que el soporte esté atornillado a una superficie plana para evitar que se vuelque.
- Soporte la pieza de trabajo con reposapiés de herramienta.
- Limpie con frecuencia el polvo de molienda de debajo de la herramienta.

**ESPECIFICACIONES**

Tamaño correa	.2 x 48", 80 grit
Área de correa	.12¼ x 2½"
Velocidad de correa	.4500 FPM
Puerto de polvo de correa	.2" diámetro
Tamaño de muela	.8 x 1 x 5/8"
Tipo de muela	.Oxido de aluminio, A60P
Velocidad de muela	.3450 RPM
Puerto de polvo de muela	.3¼" dia.
Dimensiones (L x W x H)	.21 x 14 x 26"
Dimensiones, correa horizontal (L x W x H)	.21 x 26 x 13"
Interruptor	.DP, Rocker de bloqueo
Motor	.3/4 HP, 120/240 V, 7.0/3.5 A, 3450 RPM
Peso	.74 lbs
Peso de envío	.86 lbs

**ASAMBLEA**

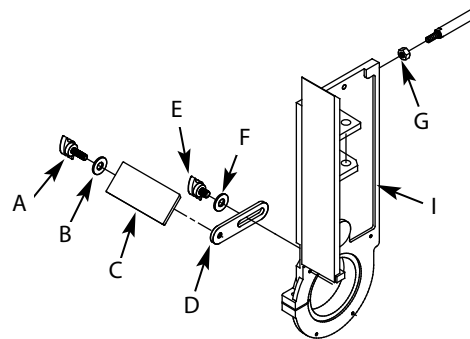
Consulte Figuras 1 y 2.

**ATENCIÓN:** No intente hacer asamblea si faltan piezas. Utilice la Lista de Piezas para pedir piezas de repuesto.

**ASAMBLEA DE REPOSAPIÉS DE HERRAMIENTA DE CORREA**

Consulte Figura 1, página 3.

- Deslice la perilla M8x28 (A) y arandela plana M8 (B) a través del agujero en el reposapiés de herramienta de correa (C).
- Rosque la perilla al soporte de reposapiés de herramienta (D). Apriete con los dedos.
- Fije la asamblea anterior a la ranura en la platina (I) usando arandela plana M8 y perno de cabeza hexagonal M8x25 (E y F).
- Posicione el reposapiés de herramienta para que la distancia entre el reposapiés de herramienta y la correa sea 1/16" o menos. Use la escuadra para poner el reposapiés de herramienta 90° a la correa. Asegure y apriete todas las tuercas y pernos.



**Figura 1 – Asamblea de barra de parada de reposapiés de herramienta de correa.**

**FIJACIÓN DE BARRA DE PARADA A PLATINA DE CORREA**

Consulte Figura 1.

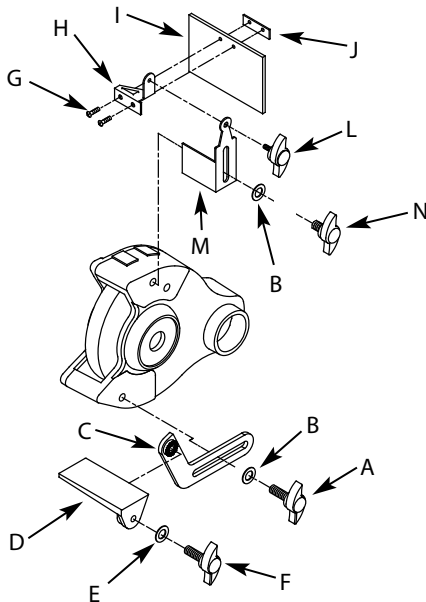
Se proporciona una barra de parada con tuerca para parada positive cuando la posición de la asamblea de la correa está ajustada horizontalmente. Para fijar la barra de parada:

- Rosque la barra de parada con tuerca (G) al agujero roscado en el lado trasero de la platina (I).
- Apriete la tuerca hexagonal.

**ASAMBLEA (CONTINUADA)****ASAMBLEA DE REPOSAPIÉS DE HERRAMIENTA DE MUELA DE MOLIENDA**

Consulte Figura 2.

1. Coloque el reposapiés de herramienta (D) encima del soporte de reposapiés de herramienta (C) y sujete en posición con arandela plana M8 (E) y perilla M8x28 (F).
2. Fije el soporte de reposapiés de herramienta a la parte inferior de la protección de muela usando una perilla M10x25 (A) y una arandela plana M10 (B). Apriete la perilla con los dedos.
3. Posicione el reposapiés de herramienta para que la distancia entre el reposapiés de herramienta y la muela de molienda sea menos que 1/16". Reposicione el ángulo del reposapiés de herramienta si es necesario. Asegure todas las perillas.



**Figura 2 – Asamblea de reposapiés de herramienta y protección de Ojos de muela de molienda.**

**ASAMBLEA PROTECCIÓN DE OJOS DE MUELA DE MOLIENDA**

Consulte Figura 2.

1. Fije la protección de chispa (M) a la protección de muela usando perilla M10x25 (N) y arandela plana M10 (B).
2. Monte el soporte superior de la protección de ojos (H) a la protección de ojos (I) usando dos tornillos de cabeza plana M5x10 (G) y el soporte inferior de la protección de ojos (J).
3. Deslice la perilla M6x15 (L) a través del agujero en la parte superior de la protección izquierda de chispa.
4. (M) al soporte superior de protección de ojos (H) y asegure en posición.
5. Coloque la protección de ojos en posición deseada para proteger el operador y asegure todas las perillas y pernos.

**MONTAJE**

Consulte Figuras 3 a través de 6.

**MONTAJE DE RECTIFICADORA/LIJADORA**

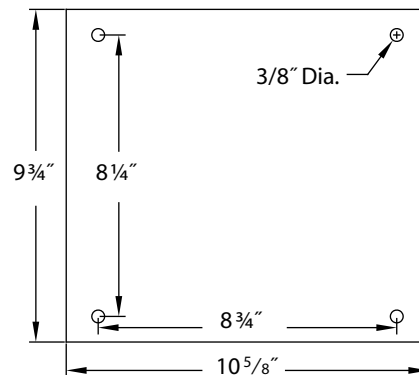
Consulte Figura 3.

Elija un lugar adecuado para montar la rectificadora. La rectificadora debe instalarse en un lugar con iluminación amplia y fuente de alimentación correcta. Para instalar la rectificadora:

- La rectificadora debe estar atornillada a una superficie firme y nivelada.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio para mover la pieza de trabajo. Tiene que haber suficiente espacio que ni los operadores ni los espectadores tanga que estar en línea con la pieza de trabajo mientras utilizan la herramienta. Deje espacio para que la asamblea de la correa

pueda posicionarse horizontalmente y verticalmente.

- La rectificadora se puede instalar en un banco de trabajo o en un soporte de herramienta (consulte Accesorios Recomendados en Lista de Piezas, página 9) usando pernos, arandelas de seguridad y tuercas hexagonales (no suministrado).
- La Figura 3 muestra las dimensiones de la base y los agujeros de montaje. Consulte Especificaciones para espacio requerido para permitir la asamblea de perno en posición horizontal y vertical.

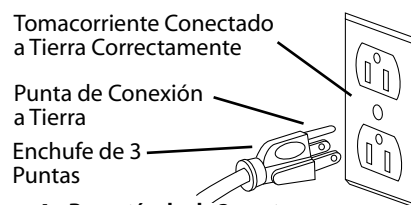


**Figura 3 – Dimensión de base y montaje de agujeros.**

**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.
- Esta rectificadora está equipada con un cordón de 3 conductores con capacidad para 300V y un enchufe de conexión a tierra de 3 clavijas (ver Figura 4) 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 4).



**Figura 4 – 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.

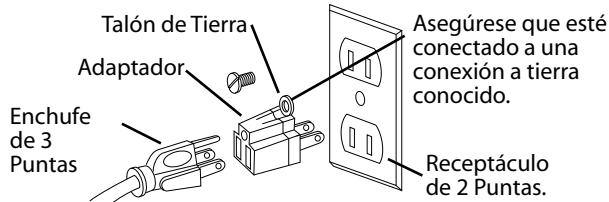
**ADVERTENCIA:** No permita que los dedos toquen los terminales del enchufe cuando los instale o los quite del tomacorriente

- 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.

## MONTAJE (CONTINUADA)

**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 5) está disponible para conectar enchufes a un tomacorriente bipolar si está correctamente conectado a tierra.



**Figura 5 – 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

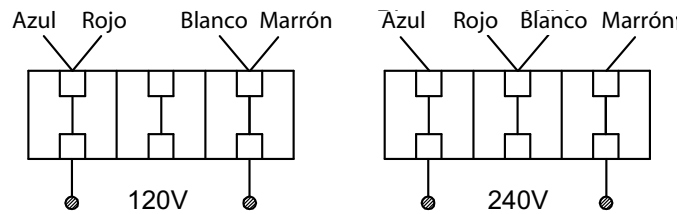
Use el cordón de extensión adecuado. Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones. Cuando use un cordón de extensión, asegúrese de usar uno que sea suficientemente pesado como para llevar la corriente que el producto consumirá. Un cordón de tamaño insuficiente causará caída en el 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		Longitud total de cordón en Feet				
Ampere Rating		120	25	50	100	150
Más de	No Más de	240	50	100	150	300
		Medidor Mínimo para Cordón				
0	6	18	16	16	14	
6	10	18	16	14	12	
10	12	16	16	14	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 y los cables están instalados como mostrado en diagrama de cableado (Figura 6). El motor está montado con cordón de 3 conductores aprobado para usar a 120/240 volts. El motor está pre-cableado en fábrica para 120 volts.
- Para usar la rectificadora con una potencia de 240V, pida a un electricista calificado para volver a cablear y acoplar enchufe de 3 clavijas de 240 volts 15A al cordón de línea de rectificadora.



**Figura 6 - Diagrama de Cableado.**

## OPERACIÓN

Consulte Figura 7, página 8.

**ADVERTENCIA:** La operación de cualquier herramienta eléctrica puede resultar en que objetos extraños sean arrojados a los ojos, lo que puede resultar en lesiones oculares graves. 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

**ATENCIÓN:** Observe siempre las siguientes precauciones de seguridad:

- Siempre y cuando haga ajuste o cambio de cualquier pieza en la rectificadora de correa, apague la rectificadora y quite el enchufe de la fuente de alimentación.
- Vuelva a comprobar los pernos del reposapiés de herramienta, deben estar apretados en forma segura.
- Asegúrese de que todos los protectores estén acoplados adecuadamente. Todos los protectores deben apretarse en forma segura.
- Asegúrese de que todas las piezas que se mueven son libres y no tienen ninguna interferencia.
- Asegúrese de que todos los sujetadores estén apretados y no estén sueltos por vibración.
- Con la alimentación desconectada, compruebe la operación manualmente para verificar y haga ajuste si es necesario.
- Lleve siempre protección de ojos o careta.
- Asegúrese de que la correa abrasiva siga correctamente. El seguimiento correcto asegura funcionamiento óptimo.
- Después de encender el interruptor, deje siempre que la correa suba a velocidad plena antes de lijar o pulir.
- La correa y la muela abrasiva deben funcionar hacia el reposapiés de herramienta.
- Muela de acuerdo con las flechas direccionales para evitar retroceso.
- Mantenga las manos lejos de la correa abrasiva y todas las piezas que se mueven.
- Para un rendimiento óptimo, no detenga o reduzca la velocidad del motor. No fuerce el trabajo en el abrasivo.
- Soporte la pieza de trabajo con el reposapiés de herramienta al rectificar con la correa.
- Nunca empuje una esquina afilada de la pieza de trabajo rápidamente contra la correa. El respaldo abrasivo puede desgarrarse.
- Cambie los abrasivos cuando estén cargados (esfaltados) o deshilachados.
- Al rectificar metal, mueva la pieza de trabajo a través del abrasivo para evitar la acumulación de calor.
- Nunca intente lijar en húmero. Si la pieza de trabajo se calienta demasiado para manipular, enríela en agua.

## OPERACIÓN (CONTINUADA)

### INSTALACIÓN Y SEGUIMIENTO DE CORREA ABRASIVA

Consulte Figura 7, página 8.

La correa de lijado debe cambiarse cuando esté gastada, torcida o esmaltada.

1. Suelte las perillas de la cubierta de correa (Nº Ref. 50) y abra la cubierta de correa.
2. Libere la tensión de la correa tirando hacia arriba la manija de tensión (Nº Ref. 45). Deslice el perno de las poleas motrices y tensores (Nº Ref. 53 y 36).
3. Deslice la correa nueva sobre las poleas tensores, centre la correa en las poleas y tire hacia abajo la manija de tensión para tensar la correa.
4. Cambie la cubierta de correa y apriete las perillas.
5. Gire la correa a mano para chequear el seguimiento, la correa debe estar centrada en las poleas de transmisión y seguimiento. Ajuste el perno de cabeza hueca (Nº Ref. 41) en la parte superior del soporte de transmisión para rastrear la correa correctamente. Asegúrese de asegurar los pernos de cabeza hueca con tuerca hexagonal (Nº Ref. 40).

### AJUSTE DE POSICIÓN DE ASAMBLEA DE CORREA

Consulte Figura 7, página 8.

La Asamblea de correa puede ajustarse de la posición vertical a la horizontal.

1. Suelte el perno de la carcasa de correa (Nº Ref. 58) que sujeta la carcasa de correa a la asamblea de motor.
2. Incline la asamblea de correa a la posición deseada (de vertical a horizontal). Asegure la posición de la asamblea de correa apretando el perno de la carcasa de correa.

### ACABADO DE CORREA ABRASIVA

**ADVERTENCIA:** La fuerza excesiva sobre la correa acortará la vida de uso de la correa y el motor.

- Acabado de superficies planas: Sujete las piezas de trabajo con las dos manos, mantenga los desde alejados de la correa abrasiva. Use reposapiés de herramienta. Se usa el reposapiés de herramienta para posicionar y estabilizar el trabajo. Mantenga el extremo a tope contra el reposapiés de herramienta y mueva el trabajo de manera uniforme a través del correa abrasiva. Tenga extra cuidado al acabar piezas muy finas. Para acabar piezas largas: quite el reposapiés de herramienta. Aplique solo presión suficiente para permitir que la correa abrasiva quite el material.
- Acabado de bordes curvos: Acabe las curvas exteriores en la parte palana de la correa abrasiva.

### RECTIFICACIÓN ABRASIVA

**ADVERTENCIA:** Presionar demasiado fuerte sobrecalienta el motor y desgasta prematuramente las muelas de molienda.

- Mantenga una presión estable y moderada en el trabajo y manténgala en movimiento a velocidad uniforme para una rectificación suave.
- Observe el ángulo de bisel original en el elemento a afilar e intente mantener ese ángulo. Para afilar un borde de corte hay que quitar las rebabas del borde.
- Para desbarbar un borde, es mejor utilizar la rectificadora para sacar las rebabas del borde a través del ángulo de bisel.
- La muela de molienda debe girar para afilar el objeto.
- Sumerja el trabajo en un refrigerante regularmente para evitar el sobrecalentamiento. El sobrecalentamiento puede debilitar los metales.

## MANTENIMIENTO

**ADVERTENCIA:** Asegúrese de que la unidad esté desconectada de la fuente de alimentación antes de intentar reparar o quitar cualquier componente

### LIMPIEZA

- Mantenga limpios la máquina y el taller. No deje que el aserrín se acumule.
- Mantenga limpias las poleas. La suciedad en poleas puede causar seguimiento malo y deslizamiento de correa.
- Opere la rectificadora de correa con un colector de polvo para evitar que el polvo se acumule.

**PELIGRO:** Asegúrese de vaciar la aspiradora de cualquier material inflamable (líquidos inflamables y vapores, papel, madera, plástico, etc.) antes de conectar el vacío a la rectificadora. Las chispas calientes de la rectificadora pueden encender materiales inflamables en el vacío.

- Asegúrese de que el motor se mantenga limpio y que sea aspirado sin polvo con frecuencia.
- Use jabón y agua para limpiar las piezas pintadas, las piezas de goma y los protectores de plástico.

### LUBRICACIÓN

- Los cojinetes de bolas blindados en esta rectificadora/lijadora están lubricados permanentemente en la fábrica. No hace falta más lubricación.
- Cuando la operación parece rígida, la aplicación de una capa ligera de pasta de cera al reposapiés de herramienta facilitará la alimentación del trabajo mientras hace el acabado. No use cera a la platina de la correa. La correa puede coger la cera y depositarla en las poleas que puede resultar en el deslizamiento de la correa.

### MANTENER RECTIFICADORA/LIJADORA EN REPARACIÓN

- Si el cordón de alimentación está desgastado, cortado o dañado, cámbielo inmediatamente.
- Cambie los abrasivos desgastados cuando sea necesario.
- Cambie cualquier pieza dañada o perdida. Use la lista de piezas para pedir piezas.

### MANTENIMIENTO DE MUELA DE MOLIENDA

- A medida que se desgastan las muelas, los reposapiés de herramienta deben colocarse más cerca de la cara de las muelas.
- El espacio entre la muela y los reposapiés de herramienta no debe ser mayor que 1/16". Cuando las muelas se desgastan en la medida en que no se pueda mantener el espacio máximo de 1/16", se deben reemplazar las muelas.
- Las muelas de repuesto debe tener la velocidad nominal mínima de 3600 RPM.
- El diámetro máximo de la muela es 8".
- Para soltar las tuercas que sujetan las muelas, desconecte la alimentación y empuje una cuña de madera entre los reposapiés de herramienta y la muela para evitar que el eje gire. Las roscas en el lado derecho de la rectificadora (unidad enfrentada) son derechas; las en el lado izquierdo son izquierdas. Apriete las tuercas firmemente antes de manipular la rectificadora.
- Para la eficiencia de rectificación, las muelas deben vestirse periódicamente, especialmente si se obstruyen con el esmerilado de metales blandos. Se recomiendan los tocadores de muela de molienda de Palmgren, Modelo 9682901 o 9682902.

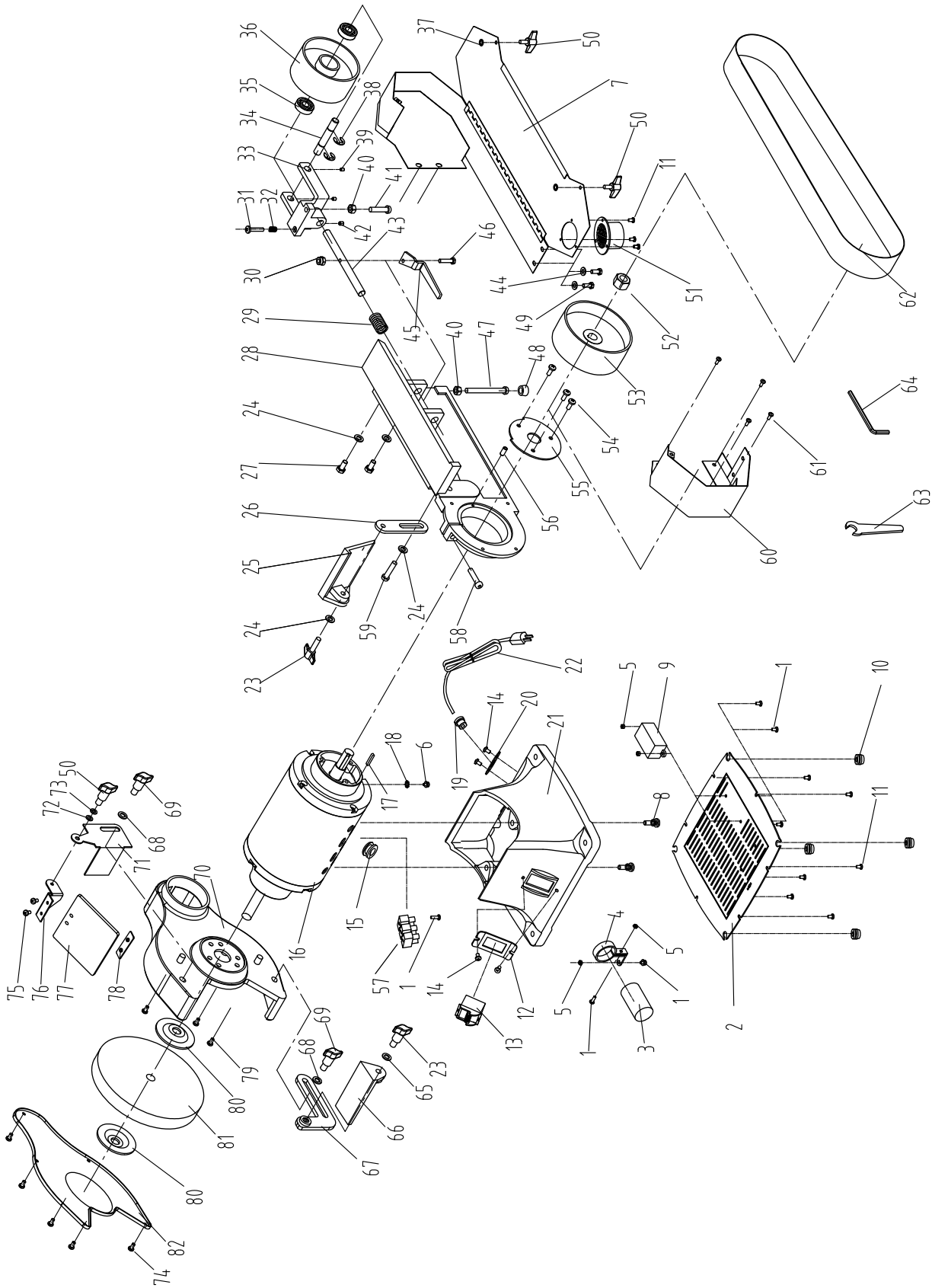


Figura 7 – Ilustración de piezas de reparación para modelo 9682088A, Lijadora de Banda & Esmeriladora de Banco.



## LISTA DE PIEZAS DE REPARACIÓN PARA MODELO 9682088A

Nº Ref.	Descripción	Pieza Nº	Cant.	Nº Ref.	Descripción	Pieza Nº	Cant.	Nº Ref.	Descripción	Pieza Nº	Cant.
1	Tornillo Phillips M4 x 15	*	5	32	Resorte de Ajuste	962867301	1	63	Llave	N/A	1
2	Cubierta de Base	962866001	1	33	Soporte de Polea Tensor	962867401	1	64	Llave Allen M6	N/A	1
3	Condensador	962865901	1	34	Eje Tensor	962867501	1	65	Arandela plana M8	*	1
4	Soporte de Condensadores de Plástico	962865801	1	35	Cojinete 6201ZZ	*	2	66	Reposapiés de herramienta, Izquierda	962581301	1
5	Tuerca Hexagonal	*	4	36	Polea Tensor	962867901	1	67	Soporte de reposapiés de herramienta, Izquierda	963144701	1
6	Tornillo Phillips, Arandela de Seguridad, Arandela plana M4 x 8	*	1	37	Anillo de Retención M5	962868001	2	68	Arandela Plana M10	*	2
7	Asamblea de Cubierta de Polea	964412501	1	38	Arandela de Seguridad M9	*	2	69	M10x25 Perilla	962581703	2
8	Perno hexagonal, Arandela de Seguridad M8 x 20	*	2	39	Tornillo de Fijación, con Punta de Copa M5 x 6	*	2	70	Cubierta de Protección Interior Izquierdo	962605601	1
9	Interruptor Centrifugo Electrónico	964307001	1	40	Arandela Plana M8	*	2	71	Deflector de Chispa Izquierda	962581501	1
10	Pie de Goma	962399101	4	41	Tornillos Hexagonal de Cabeza Hueca M8 x 35	*	1	72	Arandela Plana M6	*	1
11	Tornillo Phillips, Arandela plana M4 x 8	*	6	42	Tornillos Hexagonal de Cabeza Hueca M6 x 8	*	1	73	Arandela de Seguridad M6	*	1
12	Placa de interruptor	963628201	1	43	Eje de Soporte	962875601	1	74	Tornillo Phillips, Arandela de Seguridad, Arandela Plana M5 x 10	*	5
13	Interruptor	961608000	1	44	Arandela Plana M6	*	2	75	Tornillo Phillips, Arandela de Seguridad M5 x 10	*	2
14	Tornillo Phillips M5 x 8	*	4	45	Manija de Tensión	962868401	1	76	Placa de Montaje de Protección de Ojos	962517701	1
15	Casquillo de Cordón	*	1	46	Perno Hexagonal M6 x 30	*	1	77	Protección de Ojos (75, 77, 78)	963229000	1
16	Asamblea de Motor	N/A	1	47	Tornillo Hexagonal de Cabeza Hueca M8 x 80	*	1	78	Placa de Protección de Ojos	N/A	1
17	Flat Key A5 x 25	*	1	48	Tornillo de Soporte con Cabeza	964412601	4	79	Perno Hexagonal, Arandela de Seguridad M6 x 14	*	3
18	Arandela de Seguridad Serrada M4	*	1	49	Perno Hexagonal M6 x 10	*	2	80	Brida	960008901	2
19	Casquillo de alivio de tensión	*	1	50	Perilla de Seguridad M6 x 15	962867701	3	81	Muela de molienda, 60 Grit, 5/8" Taladro	960203700	1
20	Placa de Clip	960809901	1	51	Conducto de Polvo	962867801	1	82	Cubierta de Protección de Muela	963145103	1
21	Base	N/A	1	52	Arandela Plana M16	*	1	Δ	Manual de Proprietario	960203700	1
22	Cordón	962865601	1	53	Polea Motriz	962866601	1	<b>Accesorios Recomendado</b>			
23	Perilla de Ajuste M8 x 28	962581201	2	54	Tornillo Phillips M6 x 10	*	3	▲	Estante de Herramienta de Hierro Fundido	9670101	1
24	Arandela Plana M8	*	3	55	Soporte de Parada de Pivote	962867701	1	(Proporciona montaje estable y seguro.)			
25	Reposapiés de Herramienta	962867001	1	56	Pin de Resorte M5 x 15	*	1	▲	Vestidor de Muela de Molienda	9682901	1
26	Soporte de Mesa de Trabajo de Correa	962866901	1	57	Bloque de Cable	961688901	1	(Verdad y renovar superficie de muela.)			
27	Perno hexagonal M8 x 10	*	2	58	Tornillo Hexagonal de Cabeza Hueca M8 x 25	*	1	▲	Vestidor Grande de Muela de Molienda	9682902	1
28	Platina	962866801	1	59	Perno Hexagonal de Cabeza Hueca M8 x 16	*	1	(Verdad y renovar superficie de muela.)			
29	Resorte de Tensión	962867201	1	60	Protección Inferior	962866401	1				
30	Tuerca de Seguridad M6	*	1	61	Tornillo Phillips M5 x 10	*	4				
31	Tornillo Phillips M6 x 30	*	1	62	Perno, 2" x 48", 80 Grit	963078800	1				

## IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSAS POSIBLES	MEDIDA CORRECTIVA
Motor no se inicia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fusible de línea fundido o disyuntor disparado.</li> <li>2. Voltaje bajo de línea.</li> <li>3. Interruptor defectuoso.</li> <li>4. Condensador defectuoso o fundido.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el fusible está fundido, cambie un fusible de tamaño adecuado. Si el disyuntor está disparado, resetéelo.</li> <li>2. Compruebe la alimentación de voltaje y corrija si es necesario.</li> <li>3. Cambie interruptor.</li> <li>4. Cambie condensador.</li> </ol>
Motor no se inicia; fusibles fundidos o disyuntores disparados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sobrecarga por atadura.</li> <li>2. Enchufe defectuoso.</li> <li>3. Cordón defectuoso.</li> <li>4. interruptor defectuoso.</li> <li>5. Motor cableado para diferente voltaje de línea.</li> <li>6. Cableado interno defectuoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie alrededor de las muelas y el eje y / o reemplace los cojinetes.</li> <li>2. Reemplace el enchufe.</li> <li>3. Reemplace el cordón.</li> <li>4. Reemplace el interruptor.</li> <li>5. Vuelva a cablear el motor según el voltaje de línea (Ver Conexiones Eléctricas, Página 4).</li> <li>6. Contacte con el Centro de Servicio de Palmgren.</li> </ol>
El motor no desarrolla plena potencia (salida de potencia del motor disminuye rápidamente al disminuir la tensión en los terminales del motor).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Línea eléctrica sobrecargada con iluminación, equipos y otros motores.</li> <li>2. Cables de tamaño insuficiente o circuito demasiado largo.</li> <li>3. Sobrecarga general de instalaciones de compañía eléctrica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzca la carga en la línea de alimentación.</li> <li>2. Aumente el tamaño de cable o Reduzca la longitud de cableado.</li> <li>3. Solicite inspección de voltaje a compañía eléctrica.</li> </ol>
Sobrecalentamiento de motor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exceso de presión requerida para rectificar el material.</li> <li>2. Rectificando en lado de muela.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vista la muela o cámbiela con una de grano adecuado.</li> <li>2. Muele solo en la cara de la muela.</li> </ol>
Parada de motor (con fusibles fundidos o disyuntores disparados).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuito corto en motor o conexiones sueltas.</li> <li>2. Voltaje bajo.</li> <li>3. Motor cableado para diferente voltaje de línea.</li> <li>4. Fusibles o disyuntores incorrectos en línea de alimentación.</li> <li>5. Sobrecarga de motor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspeccione conexiones en motor por terminales sueltos o cortados o aislamiento desgastado en los cables conductores s.</li> <li>2. Corrija las condiciones de voltaje de línea bajo.</li> <li>3. Vuelva a cablear el motor según el voltaje de línea.</li> <li>4. Instale fusibles y disyuntores correctos (Ver Conexiones Eléctricas, Página 4).</li> <li>5. Reduzca carga en motor.</li> </ol>
La máquina se ralentiza durante el funcionamiento.	Aplicar demasiada presión a la pieza de trabajo.	Alivie la presión.
La correa abrasiva sale de la polea superior.	Seguimiento inadecuado.	Consulte 'Instalación de Correa', Página 5.
Vibración excesiva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montaje incorrecto de rectificadora o accesorios.</li> <li>2. Muela de molienda fuera de balance.</li> <li>3. Montaje incorrecto de muela.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a montar.</li> <li>2. Vista o reemplace las muelas.</li> <li>3. Vuelva a montar las muelas, pero gire una muela 90° con respecto a su posición anterior. La otra muela se debe mantener en su posición original.</li> </ol>

# PONCEUSE À BANDA & TOURET À MEULER

## MODÈLE 9682088A

**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 ELECTRIQUES

Le moteur est conçu pour l'opération au voltage et à la fréquence destinée. Des charges normales seront traitées avec sécurité sous voltages pas plus de 10% au-dessus de ou en-dessous de voltage destiné.

Faire fonctionner cette unité en voltage qui n'est pas dans le domaine causera le surchauffage et la brûlure de moteur. Les charges lourdes demandent que le voltage au niveau du terminal de moteur ne doive pas être inférieur au voltage spécifique.

#### OUTILS NÉCESSAIRES

Jeu des outils à main mécaniques standard.

### DESCRIPTION

La combinaison Broyeur/Ponceuse Palmgren est utilisée pour le broyage, l'élimination des ébavurages, les quadrillages, le ponçage et la finition des métaux, des bois et des plastiques. La combinaison Broyeur/Ponceuse a un moteur à entraînement direct complètement fermé, réfrigérés par ventilateur, des porte-outils complètement réglables et des gardes de securiste compatible avec OSHA. Le boîtier de bande peut pivoter de la position verticale à la position horizontale pour broyer des pièces de travail longues. Les caractéristiques comprennent un porte-outil complètement réglable sur la bande et la roue de broyage, dégagement de tension de bande rapide et le mécanisme de l'alignement, la garde de securiste compatible avec OSHA avec le capteur de poussière, garde contre les étincelles et protection oculaire pour la roue de broyage

### DEBALLAGE

Vérifiez les dommages d'expédition. En cas de dommage, une réclamation doit être portée immédiatement au transporteur. Vérifiez la complétude. Signaler immédiatement toute pièce manquante au concessionnaire.

Pour assurer que les roues de broyage ne sont pas endommagées durant l'expédition, frappez doucement les bords avec un objet métallique. Des sonneries indiquent une bonne roue, au contraire, des bruits sourds pourraient représenter une fissure.

**AVERTISSEMENT:** Si vous avez des doutes sur la fracture de la roue, remplacez-la immédiatement. Les roues fracturées pourraient éclater, conduisant des blessures graves.

**AVERTISSEMENT:** Si vous avez constaté une bande endommagée, remplacez-la immédiatement.

#### DÉBALLAGE

Ne jetez pas les matériaux d'emballage jusqu'à ce que la machine soit bien inspectée pour le dommage et l'intégrité. Remettez les pièces détachées et mettez de côté. Référez à la page 2-3 pour l'ensemble des pièces de contenu.

### 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.

### REGLES DE SECURITE

**AVERTISSEMENT:** Pour votre propre sécurité, veuillez lire toutes les instructions et précautions avant d'utiliser cet outil.

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

Des exemples de ces matières chimiques sont :

- 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 combine 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** approuvés, 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 antidérapantes.
- Porter des lunettes de sécurité conformes à la norme ANSI Z87.1 Etats-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 réfléchissez 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
- Une prise électrique adéquate doit être branché directement dans la terre correctement, à trois broches réceptacle.

## REGLES DE SECURITE (SUITE)

- Les rallonges doivent avoir une broche de terre et les trois fils de la rallonge doit avoir le calibre correct
- Garder les visiteurs à une distance sûre de la zone de travail
- Éloignez 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.
- Réparer ou remplacer les fils endommagés ou usagés immédiatement.
- 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 aigüés 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 arrêté 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 éloignées des pièces en mouvement et la surface des polissages.
- Ne laissez jamais un outil en cours d'exécution sans surveillance. Eteignez 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 inadéquates causerait des risques corporels.
- Arrêtez la machine en cas panne. Il y aura des pannes dues aux bandes ou aux roues si elles se plongent trop profondément dans les pièces de travail (la force de moteur les bloque dans le travail)
- Maintient la distance maximale entre le porte-outil la bande abrasive ou la roue de broyage 1/16".
- Manipulez les pièces de travail correctement. Au tout moment possible, utilisez un porte-outil pour supporter les pièces de travail lors de faire des opérations de broyage. Arrêtez-les si elles sont en panne.
- Assurez que l'outil est placé sur une surface de travail stable et plate. Lors de mettre en service d'un établi, assurez que cet établi est bien fixé à une surface plate pour prévenir le renversement.
- Supportez les pièces de travail de porte-outil.
- Éliminez fréquemment les poussières de ponçage sous les outils.

## SPECIFICATIONS

Taille de bande .....	.2 x 48", 80 graviers
Capteur de poussière de bande .....	.12 1/4 x 2 1/2"
Vitesse de bande .....	.4500 FPM
Capteur de poussière de bande .....	.2" diamètre
Taille de roue .....	.8 x 1 x 5/8"
Type de roue .....	.Oxyde Aluminium, A60P
Vitesse de roue .....	.3450 RPM
Capteur de poussière de roue .....	.3 1/4" dia.
Dimensions (L x W x H) .....	.21 x 14 x 26"
Dimensions, bande horizontale (L x W x H) .....	.21 x 26 x 13"
Prise .....	.DP, bascule de verrouillage
Moteur .....	.3/4 HP, 120/240V, 7.0/3.5 A, 3450 RPM
Poids .....	.74 lbs
Poids d'expédition .....	.86 lbs

## ASSEMBLAGE

Référez aux Figures 1 et 2

**ATTENTION:** N'essayez pas de monter s'il y a des pièces manquantes. Utilisez ce manuel pour commander des pièces de secours

### ASSEMBLAGE DE PORTE-OUTIL DE BANDE

1. Glissez la poignée (A) 5/16-18 x 1" et la rondelle plate (B) 5/16" dans le trou du porte-outil de la bande (C).
2. Enfilez la poignée dans le support du porte-outil (D). Serrez en laissant un doigt d'espace.
3. Attachez l'ensemble en haut à la rainure sur la plaque (I) à l'aide de rondelle plate 3/8" et de boulon à tête hexagonale 3/8-16" (E et F).
4. Positionnez le porte-outil pour que la distance entre celui et la bande soit 1/16" ou moins. Utilisez le carré pour mettre le porte-outil 900 par rapport à la bande. Serrez bien tous les écrous et boulons.

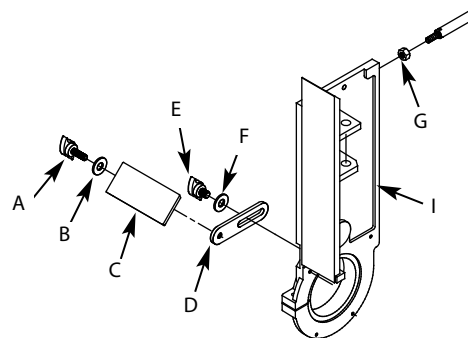


Figure 1 – ensemble de porte-outil de bande et barre de butée

### FIXATION DE BARRE DE BUTÉE À LA PLAQUE DE BANDE

Référez à la Figure 1,

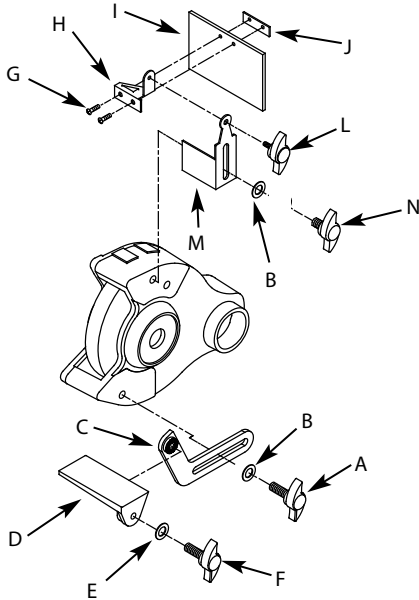
Une barre de butée avec écrou est fournie pour l'arrêt fixe lors que la position de l'ensemble de bande est réglée horizontalement. Pour fixer la barre de butée :

1. Enfilez la barre de butée avec écrou (G et H) dans le trou fileté sur le côté arrière de la plaque (I).
2. Serrez l'écrou hexagonal.

**ASSEMBLAGE (SUITE)****ENSEMBLE DE PORTE-OUTIL DE ROUE DE BROYAGE**

Référez à la Figure 2.

1. Placez le porte-outil (D) au-dessus du support de porte-outil (C) et fixez-le à sa place avec la rondelle plate 5/16" (E) et la poignée 5/16-18x1" (F).
2. Attachez le support du porte-outil au fond de la garde de roue en utilisant deux boulons à tête hexagonale 3/8-16 x 3/4" (A) et deux rondelles plates 3/8" (B). Serrez les boulons en laissant un doigt d'espace.
3. Positionnez le porte-outil pour que la distance entre celui-ci et la roue de broyage soit moins de 1/16". Repositionnez l'angle du porte-outil si nécessaire. Serrez toutes les poignées et boulons.



**Figure 2 – ensemble de porte-outil de roue de broyage et protection oculaire**

**ENSEMBLE DE PROTECTION Oculaire DE ROUE DE BROYAGE**

Référez à la Figure 2.

1. Fixez la garde contre les étincelles (M) à la garde de roue avec la poignée 3/8-16x1/2" (N) et la rondelle plate 3/8" (B).
2. Montez le support supérieur de protection oculaire (H) à la protection oculaire (I) avec deux vis cylindriques #10-24x3/8" (G) et le support inférieur de la protection oculaire (J).
3. Glissez la poignée 1/4-20x1/2" (L) dans le support supérieur de protection oculaire (H) à travers le trou en haut de la garde contre les étincelles à gauche (M) et serrez à sa position.
4. Placez la protection oculaire dans l'endroit désiré pour protéger les opérateurs et serrez toutes les poignées et boulons.

**INSTALLATION**

Référez aux Figure 3 au 6.

**MONTAGE DE BROYEUR/PONCEUSE**

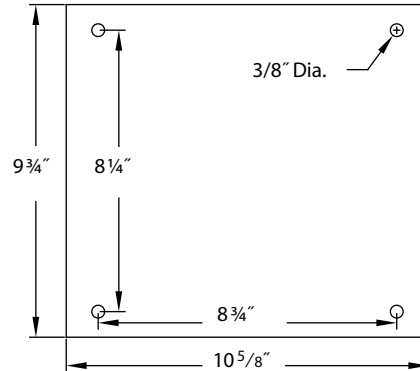
Référez à la Figure 3

Choisissez un bon emplacement pour monter le broyeur. Le broyeur doit être installé dans un lieu où il y a assez d'éclairage et de l'alimentation de l'électricité correcte. Pour installer le broyeur :

Le broyeur doit être boulonnée sur une surface stable et plate.

- Assurez qu'il y a assez d'espace pour déplacer les pièces de travail. Il y doit avoir assez d'espace pour que ni les opérateurs ni les spectateurs ne sont obligés de rester debout au long des pièces de travail lors de les utiliser. Assez d'espace pour que le montage de la bande puisse être positionné horizontalement et verticalement.

- Le broyeur peut être installé sur un établi ou sur un plan de l'outil (voir les accessoires conseillés, page 9) à l'aide des boulons, rondelles de verrouillage et écrous hexagonaux (non fournis).
- La Figure 3 montre que les dimensions de base et les trous de montage. Voir les Spécifications pour l'espace exigé en vue de permettre l'ensemble de la bande à la position horizontale et verticale.

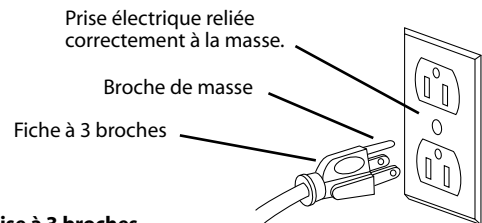


**Figure 3 – Dimensions des base et trous de montage**

**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 se mettre 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.
- Ce broyeur 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 4) 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 4).



**Figure 4 – 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

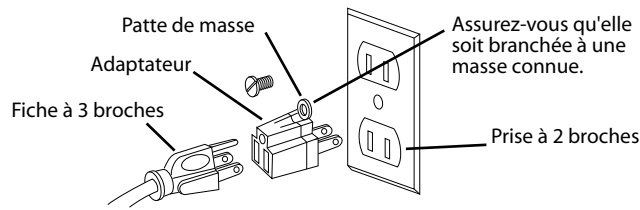
**AVERTISSEMENT:** Interdit de toucher les terminaux de la prise par main lors de l'installer ou l'enlever de la prise.

- 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 5) est disponible pour la connection des prises à une prise de deux pôles s'il est bien mis à la terre.

**INSTALLATION (SUITE)**



**Figure 5– 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**

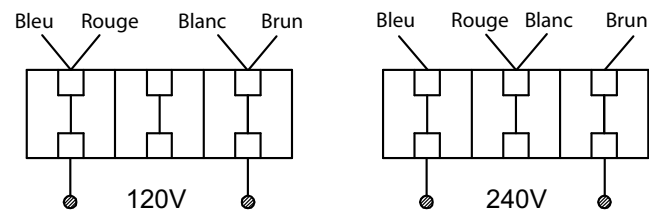
Utilisez un bon câble d'extension. Assurez que votre câble d'extension est en bonne condition. Lors d'utiliser un câble d'extension, assurez que ce câble soit capable de supporter le courant que votre produit produira. Un câble trop petit causerait une chute de voltage en ligne conduisant la perte de 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 capable 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	150
Plus que	Pas Plus que	240	50	100	150	300
			Longueur totale de câble au pied			
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	déconseillé	

**RACCORDEMENT ELÉCTRIQUE**

**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 les fils électriques sont arrangés selon ce qui montre dans le schéma de filerie (voir figure 6). Le moteur est monté avec un câble approuvé de 3-conducteurs à l'usage de 120/240 volts. Moteur est pré-câblé dans l'usine avec le voltage de 120V.
- Pour utiliser un broyeur de 240V, demandez un électricien qualifié de refaire la filerie de moteur et attachez une prise de trois broches de 240V, 15A sur le câble de broyeur.



**Figure 6 - Schéma de filerie.**

**OPERATION**

Référez aux Figures 7, page 8.

**AVERTISSEMENT:** Opération de tout outil électrique pourrait conduire des objets étrangers perdant dans les yeux qui causeront des nuisances graves de yeux. Portez toujours les lunettes de sécurité conformes aux ANSI Z87.1 des Etat Unis (Indiqué au colis) avant de commencer l'opération des outils électriques. Les lunettes de sécurité sont disponibles avec votre catalogue de Grainger.

**ATTENTION:** Respectez toujours les précautions de sécurité suivantes :

- Au tout moment de régler ou remplacer toute pièce sur la ponceuse à bande, coupez l'alimentation de l'électricité et enlevez la prise de la source de l'électricité.
- Revérifiez tous les boulons de porte-outil, ils doivent être serrés avec sécurité.
- Assurez que toutes les gardes soient bien attachées. Toutes les gardes doivent être fixées avec sécurité.
- Assurez que toutes les pièces amovibles sont libres et dégagées de toute interférence.
- Assurez que toutes les fixations sont serrées et n'ont pas de détachement dû à la vibration.
- En cas de débranchement de l'alimentation, testez l'opération à main pour le dégagement et réglez-la si nécessaire.
- Portez toujours des protections des yeux ou casque de visage.
- Assurez que la bande abrasive s'aligne bien. Alignement correct fournit des performances optimales.
- Après avoir branché l'interrupteur, permettez toujours la bande et la roue d'atteindre la vitesse pleine avant le ponçage ou le broyage.
- La bande abrasive et la roue doit être dirigée vers le porte-outil.
- Evitez le recul en broyage en respectant les flèches directionnelles.
- Gardez vos mains loin de la bande abrasive, la roue et de toutes les pièces amovibles.
- Pour obtenir des performances optimales, ne faites pas caler le moteur ni réduisez la vitesse. Ne poussez pas de pièce de travail dans la bande abrasive.
- Supportez la pièce de travail de porte-outil lors de broyage avec la bande.
- Ne poussez jamais de coin aiguë de la pièce de travail rapidement contre. L'arrière de la bande abrasive s'usurera.
- Remplacez les bandes abrasives lors qu'elles deviennent chargées (lustrées) ou effilochées.
- Lors de broyer des métaux, déplacez les pièces de travail à travers des bandes abrasives pour éviter la chaleur.
- N'essayez jamais de ponçage humide. Si la pièce de travail devient trop chaude pour manipuler, réfrigérez-la dans l'eau.
- Ne s'exposez pas à la pluie ou utilisez-le dans des locations humides.

**INSTALLATION ET ALIGNEMENT DE BANDE ABRASIVE**

Référez à Figure 7, page 8.

La bande de ponçage doit être remplacée s'elle est usagée, déchirée ou lustrée.

1. Détachez les poignées du couvercle de bande (Ref No.50) et ouvrez le couvercle de bande.
2. Relâchez les tensions de bande en tirant vers le haut sur les armées de tension (Ref No.45). Détachez les bandes anciennes de l'entraînement et poulies d'alignement (Ref No.53,36).
3. Placez les nouvelles bandes sur l'entraînement et les poulies d'alignement, centrez la bande sur les poulies et poussez ver l'armée de tension pour mettre de tension sur la bande.
4. Remplacez le couvercle de la bande et serrez les poignées.
5. Tournez la bande par main pour vérifier l'alignement. La bande doit être montée au centre de l'entraînement et le tenseur des poulies. Réglez le boulon à tête creuse (Ref No.41) et serrez les boulons à tête creuse avec écrous hexagonaux. (Ref No.40).

**OPERATION (SUITE)****RÉGLAGE DE POSITION DE L'ENSEMBLE DE BANDE**

Référez à Figure 7, page 8.

L'ensemble de bande peut être réglé de la position verticale à la position horizontale.

1. Détachez le boulon de boîtier de bande (Ref No.58) qui attache le boîtier de bande à l'ensemble de moteur..
2. Inclinez l'ensemble de bande à la position espérée (de la position verticale à la position horizontale). Serrez la position de l'ensemble de bande en serrant les boulons de boîtier.

**FINITION DE BANDE ABRASIVE**

**AVERTISSEMENT:** Force excessive sur la bande diminuera la vie de la bande et le moteur.

- Surfaces plates de finition : tenez les pièces de travail fermement avec les deux mains. Gardez vos doigts loin de la bande abrasive.
- Utilisez le porte-outil. Le porte-outil est utilisé pour positionner et stabiliser le travail.
- Gardez le bout appuyer sur le porte-outil et faites bouger le travail de façon uniforme à travers la bande abrasive. Payez des attentions supplémentaires lors de faire la finition des pièces très minces.
- Pour faire la finition des pièces longues : éliminez le porte-outil. Appliquez seulement assez de pressures pour permettre la bande abrasive d'éliminer les matériaux.
- Finition sur des bords courbes : faites la finition des courbes extérieures sur la partie plate de la bande abrasive.

**BROYAGE ABRASIF**

**AVERTISSEMENT:** Pressez avec trop de force surchauffe le moteur et abîme les roues de broyage prématurément.

- Maintenez une pression stable et modérée sur les travaux et gardez-les en mouvement à un pas uniforme pour le broyage lisse.
- Notez l'angle original de biseau sur l'objet à aiguiser et essayez de garder cet angle. L'aiguisage d'un bord tranchant exige l'élimination des bavures de ce bord.
- L'ébavurage du bord est fait au mieux en utilisant le broyeur pour tirer les bavures de bord à travers l'angle de biseau.
- La roue de broyage doit pivoter dans l'objet à aiguiser.
- Prolongez le travail dans un réfrigérant régulièrement en vue d'empêcher le surchauffage. Le surchauffage peut affaiblir les métaux.

**MAINTENANCE**

**AVERTISSEMENT:** Assurez que l'unité est débranchée de l'alimentation de l'électricité avant d'essayer de le mettre en service ou d'éliminer tout composant.

**NETTOYAGE**

- Gardez la machine et l'atelier propre. Ne permet pas la sciure de s'accumuler sur l'outil.
- Gardez les tambours propres. Les saletés sur les tambours causeront le mauvais alignement et le glissement de la bande.
- Opérez le broyeur/la ponceuse avec le capteur de poussières pour éviter l'accumulation des poussières.

**DANGER:** Assurez de vider l'aspirateur de l'atelier de tous les matériaux inflammables (liquides et vapeurs inflammables, papiers, bois, plastiques etc.) avant de connecter l'aspirateur à la broyeur. Les étincelles chaudes sorties du broyeur pourraient allumer des matériaux inflammables dans l'aspirateur de l'atelier.

- Assurez que le moteur est propre et est vidé fréquemment de poussière.
- Utilisez des savons et de l'eau pour nettoyer les parties de peinture, les parties en caoutchouc et les gardes plastiques.

**LUBRIFICATION**

- Les arbres à billes gardés dans ce broyeur/ponceuse sont lubrifiés avec permanence dans l'usine. Ils ne demandent pas de lubrification future.
- Lors que l'opération devient rigide, une couche légère de cire en pâte appliquée sur la table à bande et celle de disque peut le faire plus facile de travailler sur les pièces de travail lors de finition.
- N'appliquez pas de cire sur la plaque de bande. La bande peut absorber la cire et la déposer sur les poulies conduisant la bande de glisser.

**GARDEZ LE BROYEUR/PONCEUSE EN RÉPARATION**

- Si le câble de l'alimentation de l'électricité est usagé, coupé ou endommagé, remplacez-le immédiatement.
- Remplacez les bandes abrasives usagées en cas de besoin.
- Remplacez toute pièce endommagée ou manquante. Utilisez la liste de pièces pour commander des pièces.

**MAINTENANCE DE ROUE DE BROYAGE**

- Comme les roues s'usent, les porte-outils doivent être positionnés proches de la face des roues.
- L'intervalle entre la roue et le porte-outil doit ne pas être plus grand que 1/16". Lorsque les roues sont usagées au degré que l'intervalle maximal de 1/16" n'est pas atteint, ces roues doivent être remplacées.
- Les roues de remplacement doivent avoir une vitesse nominale minimum de au moins de 3600 RPM.
- Le diamètre maximal de roue de 8".
- Pour détacher les écrous des roues, débranchez l'alimentation de l'électricité et poussez un bois entre le porte-outil et la roue pour arrêter l'axe de se tourner. Les fils au côté droit du broyeur (face) sont à la main droite; les fils au côté gauche sont à la main gauche. Serrez les écrous avec sécurité avant d'opérer le broyeur.
- Pour faire le broyage efficacement, les roues doivent être dressées périodiquement, notamment s'elles s'obturent en bruyant des métaux moux. Les Diamantages de broyage de Palmgren, Modèle 9682901 or 9682902, sont conseillés.

## GUIDE DE DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE(S) POSSIBLE(S)	ACTION CORRECTIVE
Le moteur ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fusible de la ligne sauté ou déclenchement de disjoncteur.</li> <li>2. Bas voltage de la ligne.</li> <li>3. Interrupteur défectueux.</li> <li>4. Capaciteur défectueux, sauté.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si le fusible est sauté, remplacez-le d'un autre fusible de bonne taille. Si le disjoncteur est déclenché, remettez-le.</li> <li>2. Vérifiez le voltage l'alimentation de l'électricité et le revisez en cas de besoin.</li> <li>3. Remplacez l'interrupteur.</li> <li>4. Remplacez le capaciteur.</li> </ol>
Moteur ne démarre pas ; Fusibles sont sautés ou disjoncteurs sont déclenchés.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surcharge dû à l'attachement.</li> <li>2. Prise défectueuse.</li> <li>3. Câble défectueux.</li> <li>4. Disjoncteur défectueux.</li> <li>5. Moteurs câblés pour tensions différentes.</li> <li>6. Filerie interne défectueuse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyer autour des poulies et axes et/ou remplacez les arbres.</li> <li>2. Remplacez la prise.</li> <li>3. Remplacez le câble.</li> <li>4. Remplacez l'interrupteur.</li> <li>5. Re-câblez le moteur selon le schéma de changement de voltage (voir raccordement électrique, Page 4).</li> <li>6. Recours aux services fournies par un électricien qualifié .</li> </ol>
Le moteur a échoué de développer la puissance pleine (la sortie de puissance diminue rapidement à la diminution de voltage au niveau de terminaux de moteur).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La ligne de l'alimentation de l'électricité est chargée des luminaires, des appareils et d'autres moteurs.</li> <li>2. Taille insuffisante de fils électriques ou circuit trop long</li> <li>3. Surcharge générale des facilités de la société de l'électricité</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduire la charge sur la ligne de l'alimentation.</li> <li>2. Augmentez les tailles de fils électriques, ou réduire la longueur de filerie</li> <li>3. Demander une vérification de voltage de la société de l'électricité</li> </ol>
Surchauffage de moteur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pression excessive exigées pour broyer les matières</li> <li>2. Broyage au côté de roue</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dressez ou remplacez la roue d'un gravier adéquat</li> <li>2. Broyage seulement en face de la roue.</li> </ol>
Calage de moteur (conduisant que la fusible sauté ou le disjoncteur déclenché).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuit court dans le moteur ou connection détachée</li> <li>2. Voltage bas</li> <li>3. Moteurs câblés pour tensions différentes.</li> <li>4. Fusibles incorrectes or déclenchement de circuit sur la ligne de l'alimentation</li> <li>5. Moteur surchargé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspection des raccordements dans le moteur s'il y a des terminaux détachés ou courts ou isolation usagée sur les fils électriques à tête.</li> <li>2. Corriger les conditions de bas voltage de ligne.</li> <li>3. Re-câblez le moteur selon voltage de ligne.</li> <li>4. Installer les fusibles correctes ou les disjoncteurs déclenchés (voir « raccordement électrique », page 4).</li> <li>5. Réduire la charge dans le moteur.</li> </ol>
Machine ralentit lors en service.	Application de trop de pression sur les pièces de travail	Réduire la pression
Bande abrasive fonctionne sur le haut des pollies.	Ne pas faire l'alignement d'une bonne façon	Voir « installation de la bande abrasive » page 5
Vibration excessive.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montage inadéquat du broyeur ou de ses accessoires</li> <li>2. Roue de broyage déséquilibre.</li> <li>3. Mauvais montage de roue.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remontage.</li> <li>2. Dressez ou remplacez les roues.</li> <li>3. Remontez les roues, mais pivotez une roue de 900 par rapport à sa position précédente. Les autres roues doivent rester dans leur position originale.</li> </ol>





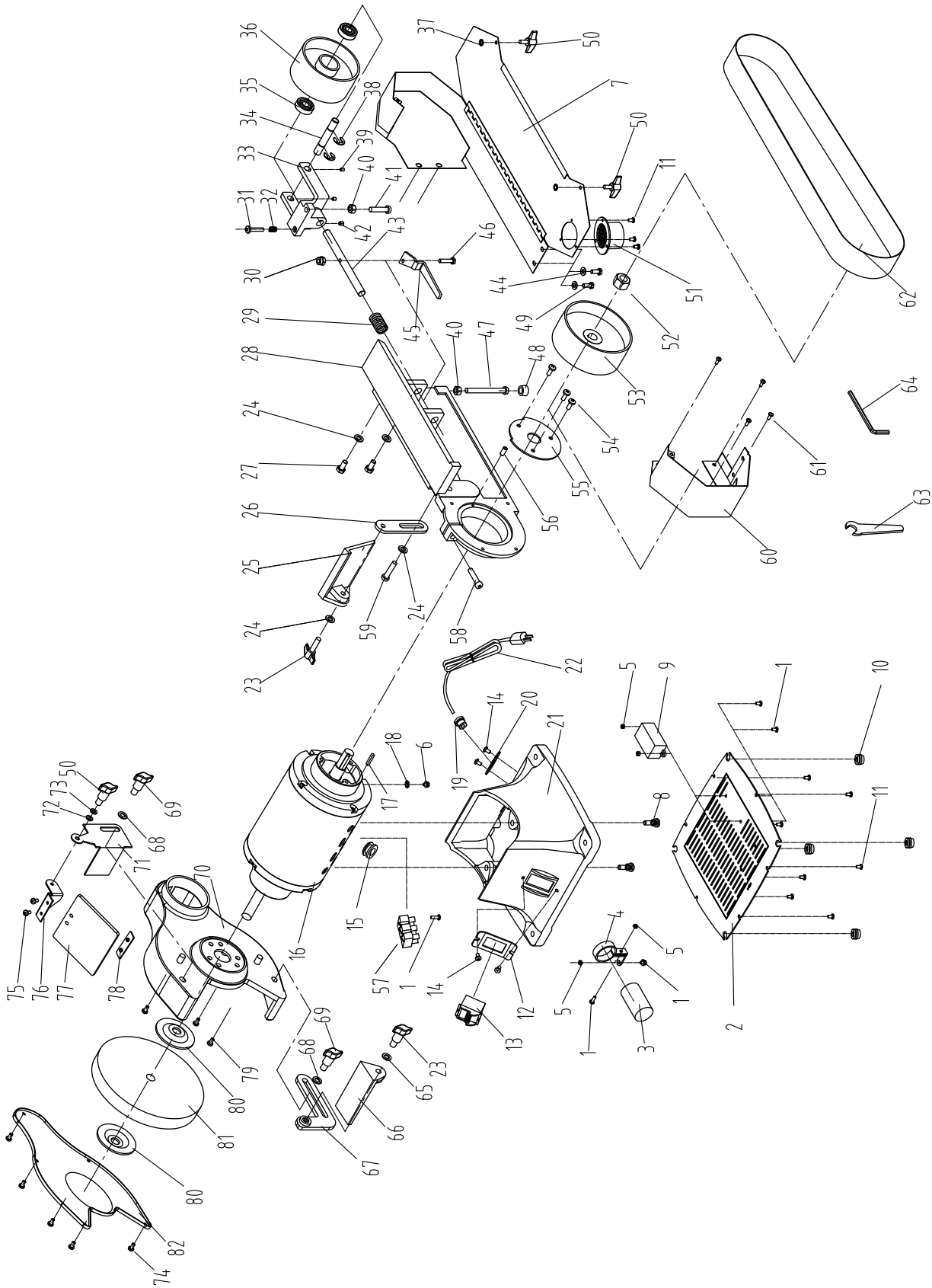


Figure 7 – illustration des pièces de réparation pour la Modèle 9682088A.

## LISTE DES PIÈCES DE REPARATION POUR LA MODÈLE 9682088A

N° de réf.	Description	Numéro de pièce	Qté.	N° de réf.	Description	Numéro de pièce	Qté.	N° de réf.	Description	Numéro de pièce	Qté.
1	Vis cruciform M4 x 15	*	5	31	Vis cruciforme M6 x 30	*	1	62	Bande, 2" x 48", .80 gravier	963078800	1
2	Couvercle de socle	962866001	1	32	Ressort de réglage	962867301	1	63	Clé	N/A	1
3	Capaciteur	962865901	1	33	Support de tendeur	962867401	1	64	Clé Allen M6	N/A	1
4	Support plastique de capaciteur	962865801	1	34	Arbre porteur	962867501	1	65	Rondelle plate M8	*	1
5	Écrou hexagonal	*	4	35	Pallier 6201ZZ	*	2	66	Porte-outil, à gauche	962581301	1
6	Vis cruciform, rondelle de verrouillage, Rondelle plate M4 x 8	*	1	36	Tendeur	962867901	1	67	Support de Porte-outil, à gauche	963144701	1
7	Ensemble de couvercle de poulie	964412501	1	37	Anneau de retenion M5	962868001	2	68	Rondelle plate M10	*	2
8	Boulon hex, rondelle de verrouillage M8 x 20	*	2	38	Rondelle de verrouillage M9	*	2	69	Poignée de support de porte-outil	962581703	2
9	Prise centrifuge électronique	964307001	1	39	Vis à tête creuse w/ point de coupe M5 x 6	*	2	70	Couvercle de garde interne à gauche	962605601	1
10	Pied en caoutchouc	962399101	4	41	Vis à tête creuse hexagonale M8 x 35	*	1	71	Défecteur contre les étincelles à gauche	962581501	1
11	Vis cruciform, rondelle plate M4 x 8	*	6	42	Vis à tête creuse hexagonale M6 x 8	*	1	72	Rondelle plate M6	*	1
12	Plaque de prise	963628201	1	43	Arbre de support	962875601	1	73	Rondelle de verrouillage M6	*	1
13	Prise	961608000	1	44	Rondelle plate M6	*	2	74	Vis cruciform, rondelle de verrouillage ,	*	5
14	Vis cruciform M5 x 8	*	4	45	Poignée de tension	962868401	1	75	Vis cruciform, rondelle de verrouillage M5 x 10 *	*	2
15	Douille de câble	*	1	46	Boulon hexagonal M6 x 30	*	1	76	Plaque de montage de protection oculaire	962517701	1
16	Ensemble de moteur	N/A	1	47	Vis à tête creuse hexagonale M8X80	*	1	77	Protection oculaire (75, 77, 78)	963229000	1
17	Clé plat A5 x 25	*	1	48	Vis de support avec chapeau	964412601	4	78	Plaque de protection oculaire	N/A	1
18	Rondelle éventail M4	*	1	49	Boulon hexagonal M6 x 10	*	2	79	Boulon hexagonal, rondelle de verrouillage M6 x 14	*	3
19	Douille de détente	*	1	50	Poignée de verrouillage M6 x 15	962867701	3	80	Bride	960008901	2
20	Plaque de clip	960809901	1	51	Vide-poussière	962867801	1	81	Roue de broyage, 60 Gravier, 5/8" trou	960203700	1
21	Base	N/A	1	52	Écrou hexagonal M16	*	1	82	Couvercle de garde de roue	963145103	1
22	Câble	962865601	1	53	Poulie d'entraînement	962866601	1	Δ	Manuel aux utilisateurs	960203700	1
23	Poignée de réglage M8 x 28	962581201	2	54	Vis cruciform M6 x 10	*	3	<b>Accessories Conseillés</b>			
24	Rondelle plate M8	*	3	55	Support d'arrêt de pivot	962867701	1	▲	Établi en fer	9670101	1
25	Porte-outil	962867001	1	56	Broche de ressort M5 x 15	*	1	▲	(fourniture de montage stable et fiable.)		
26	Support de table à bande	962866901	1	57	Bloc des fils électriques	961688901	1	▲	Diamantage de broyage	9682901	1
27	Boulon hexagonal M8 x 10	*	2	58	Vis à tête creuse hexagonale M8 x 25	*	1		(régler & renouveler Surface de roue.)		
28	Plaque	962866801	1	59	Boulon à tête creuse hexagonale M8 x 16	*	1	▲	Grand Diamantage de broyage	9682902	1
29	Ressort de tension	962867201	1	60	Garde inférieure	962866401	1		(régler & renouveler Surface de roue.)		
30	Écrou de verrouillage M6	*	1	61	Vis cruciform M5 x 10	*	4				

## 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**