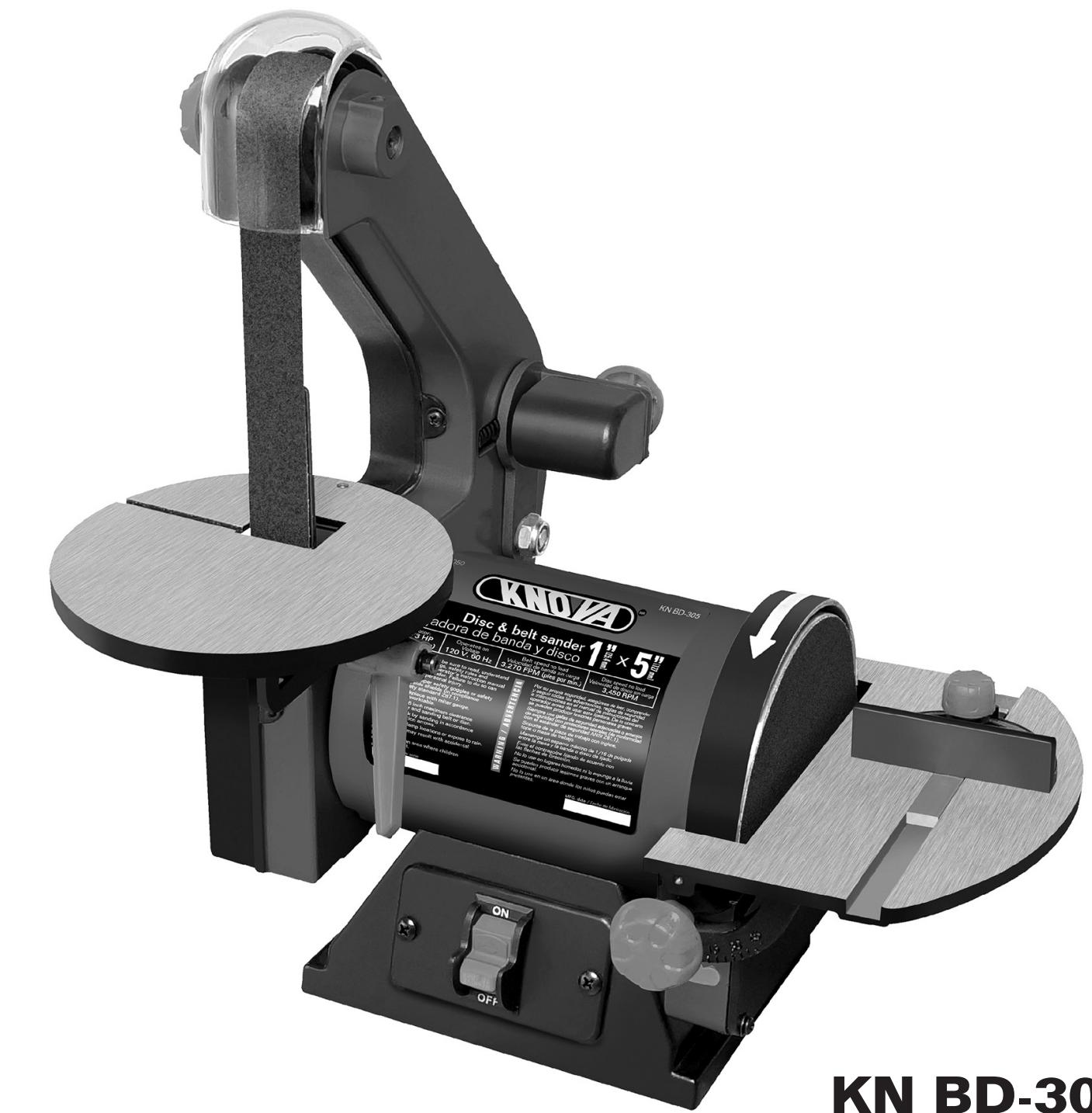


KNOYAD[®]

Belt and disc sander 1" [25,4 mm] x 5" [125 mm]



KN BD-305

Herramientas para siempre.

TABLE OF CONTENTS

KNOVAD™

Introduction	1	Installation	4
Product specifications KN BD-305	1	Operation	6
Warnings	1	Maintenance	8
Symbols	1	Troubleshooting	9
General rules	2	Parts list	10
Unpacking	3	Schematic view	11
Assembly	3		

INTRODUCTION

This tool has many features for making its use more pleasant and enjoyable. Safety, performance, and dependability have been given top priority in the design of this product making it easy to maintain and operate.

PRODUCT SPECIFICATIONS KN BD-305

MOTOR	
Motor:	1/3 H.P.
Input:	120 V. 60 Hz, 2.3 Amps.
BELT	
Belt size:	1 in x 30 in
Belt speed:	3,270 FPM
Belt platen area:	3-1/8 in x 1 in

DISC	
Disc diameter:	5 in
Disc speed:	3,450 RPM
TABLE	
Belt table dimen.:	5-3/4 in Ø
Disc table dimen.:	7-3/16 in x 3-7/8 in
Weight:	16 lbs.



WARNING To avoid serious personal injury, do not attempt to use this product until you read thoroughly and understand completely the operator's manual. If you do not understand the warnings and instructions in the operator's manual, do not use this product. Call Knova customer service for assistance.

WARNINGS



WARNING The operation of any power tool can result in foreign objects being thrown into your eyes, which can result in severe eye damage. Before beginning power tool operation, always wear safety goggles or safety glasses with side shields and, when needed, a full face shield. We recommend Wide Vision Safety Mask for use over eyeglasses or standard safety glasses with side shields. Always use eye protection which is marked to comply with ANSI Z87.1.

SYMBOLS

The following signal words and meanings are intended to explain the levels of risk associated with this product.

SYMBOL	SIGNAL	MEANING
	DANGER:	Indicates an imminently hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING:	Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION:	Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
	NOTICE:	(Without Safety Alert Symbol) Indicates a situation that may result in property damage.

Some of the following symbols may be used on this tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

SYMBOL	NAME	DESIGNATION/EXPLANATION
	Safety alert	Indicates a potential personal injury hazard.
	Read operator's manual	To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual before using this product.
	Eye protection	Always wear safety goggles or safety glasses with side shields and, as necessary, a full face shield when operating this product.
	Wet conditions alert	Do not expose to rain or use in damp locations.
	No hands symbol	Failure to keep your hands away from the blade will result in serious personal injury.

Some of the following symbols may be used on this tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

SYMBOL	NAME	DESIGNATION/EXPLANATION
V	Volts	Voltage
A	Amperes	Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
min	Minutes	Time
~	Alternating current	Type of current
n _o	No Load Speed	Rotational speed, at no load
.../min	Per Minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits etc., per minute

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

CALIFORNIA PROP 65 WARNING:

WARNING Drilling, sawing, sanding or machining wood products can expose you to wood dust, a substance known to the State of California to cause cancer. Avoid inhaling wood dust or use a dust mask or other safeguards for personal protection. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov/wood.

Your risk from these exposures vary, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to 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.

CAUTION: Always follow proper operating procedures as defined in this manual even if you are familiar with use of this or similar tools. Remember that being careless for even a fraction of a second can result in severe personal injury.

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.

PREPARE WORK AREA FOR JOB

- Keep work area clean. Cluttered work areas 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 receptacle should be available for tool. Three-prong 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 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 lubricated and clean for safest operation.
- Remove adjusting tools. Form habit of checking to see that adjusting tools are removed before switching 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, breakage, mounting and any other condition that may affect a tool's operation.
- A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced. Do not perform makeshift repairs. (Use parts list provided to order replacement parts.)

KNOW HOWTO USE TOOL

- Use right tool for job. Do not force tool or attachment to do a job for which it was not designed.
- Sander MUST be used with Dust Collector to capture dust.
- Disconnect tool when changing belt or abrasive disc.
- Avoid accidental start-up. Make sure that the tool 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 sanding surfaces.
- Never leave 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 or if belt or disc are unintentionally contacted.
- Know your tool. Learn the tool's operation, application and specific limitations.
- Use recommended accessories (refer to page 10). Use of improper accessories may cause risk of injury to persons.
- Handle the workpiece correctly. Protect hands from possible injury.
- Turn machine off if it jams. Belt jams when it digs too deeply into workpiece. (Motor force keeps it stuck in the work.)
- Support workpiece with miter gauge, belt platen or work table.
- Maintain 1/16" maximum clearance between table and sandinbelt or disc.

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

WARNING: Do not attempt to operate tool until it is completely assembled according to the instructions.

UNPACKING

KNOVA®

Refer to Figure 1.

Check for shipping damage. If damage has occurred, a claim must be filled with carrier. Check for completeness.

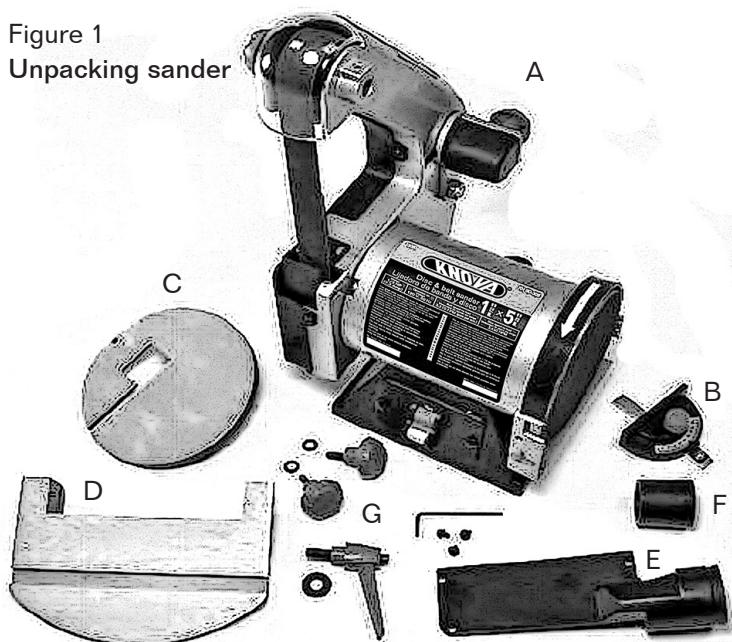
Immediately report missing parts to dealer.

The sander comes assembled as one unit. Additional parts which need to be fastened to sander, should be located and accounted for before assembling.

- A Sander Assembly with Abrasive Belt and Disc
- B Miter Gauge Assembly
- C Belt Table
- D Disc Table
- E Sanding Disc Cover with Dust Port
- F Dust Nozzle Adapter (1-1/2" OD, 1-1/4" ID)
- G Knobs for Disc Table (2), D6 Flat Washers (2), Lever Handle for Belt Table, D8 Flat Washer, Phillips Screws for Disc cover (3), D4 Flat Washers (3), and 3mm Hex Wrench.

Figure 1

Unpacking sander



ASSEMBLY

Refer to Figures 2 - 6.

CAUTION: Do not attempt assembly if parts are missing. Use this manual to order replacement parts.

WARNING: Do not operate machine until completely assembled. Do not operate machine until you have completely read and understood this manual.

NOTE: The specifications, photographs, drawings and information in this manual represent the current model when the manual was prepared. Changes and improvements may be made at any time, with no obligation on the part of KNOVA to modify previous delivered units.

TOOLS NEEDED: While assembling or adjusting your belt and disc sander, you will need the following tools:

- 3mm Hex Wrench
- Combination Square
- Phillips Screwdriver

MOUNT SANDER

Refer to Figures 2 and 3.

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

- The sander 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 wood while using the tool. Allow room so that belt assembly can be positioned horizontally.
- Insert bolts through the 2 holes in the base to fasten the sander to the mounting surface. Secure bolts to underside of mounting surface with lock washers and hex nuts. (Fasteners not included).
- Sander can be installed on a workbench or a tool stand (see Recommended Accessories, page 10).



Figure 2

Insert mounting hardware into the holes in the sander base

- Figure 3 shows the base dimensions with 2 mounting holes, and required space to allow for table assembly and belt assembly.

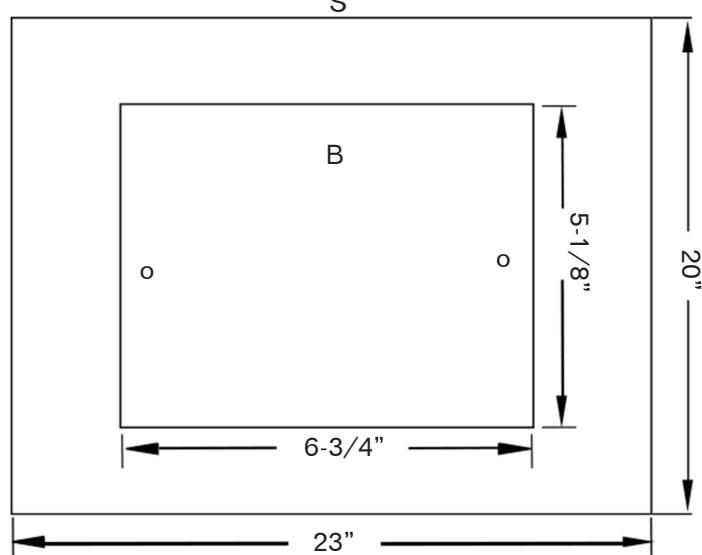


Figure 3 - Shows Sander's Base Dimension (B), Required Space (S), and Mounting Holes (o)

ASSEMBLY

KNOVAD™

ATTACH BELT TABLE

Refer to Figures 4 and 6.

- Position table into place on the sander by sliding the belt and platen through the slot and square hole in the table.
- Fasten table to frame with the ratchet handle and washer: Bring handle's screw through the table's lower bracket and then onto the threaded hole in the frame. Fasten table in place by turning spring-loaded ratchet handle.
- Using a combination square, set the table perpendicular to the belt.
- To adjust table to 90°, turn table's rear hex screw as needed with supplied 3mm hex wrench.
- Once 90° set, lock in place with the hex nut under the table.
- Secure the table in position with the ratchet handle.

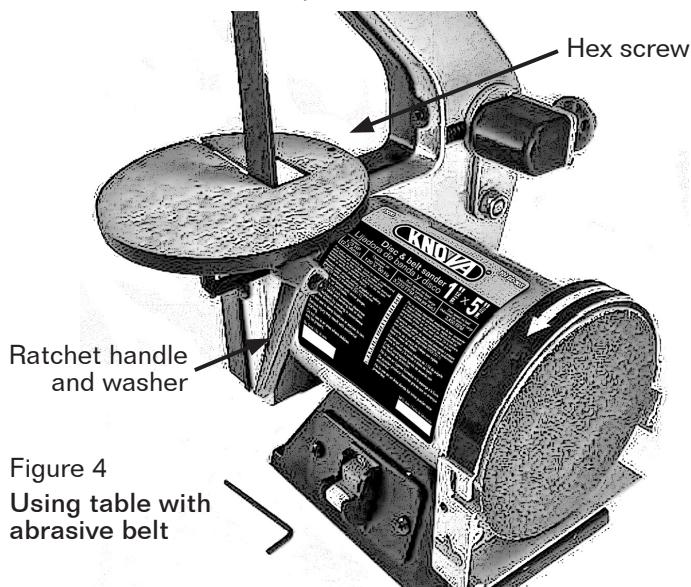


Figure 4
Using table with
abrasive belt

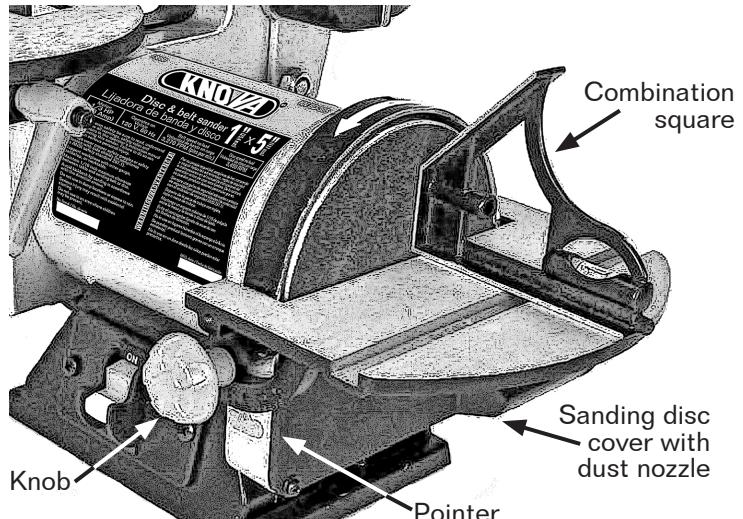


Figure 5
Using table with abrasive disc

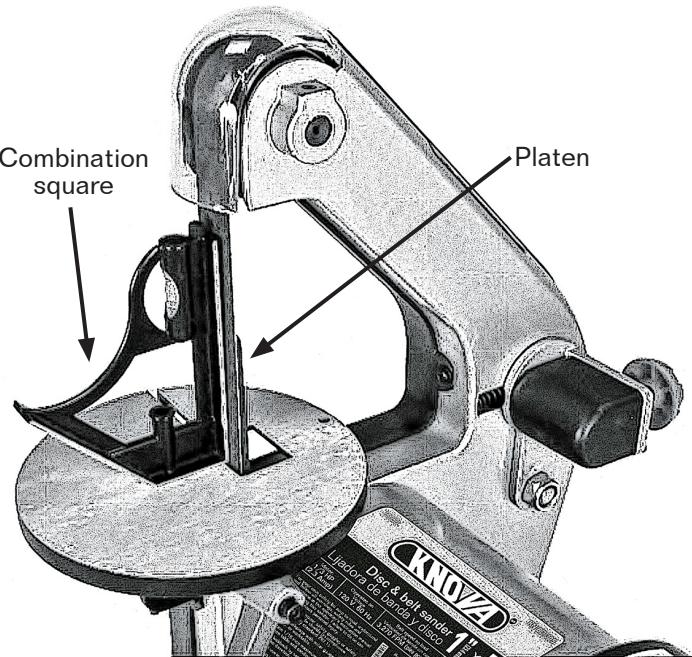


Figure 6
Using table with belt

ATTACH DISC TABLE

Refer to Figure 5.

- Fasten the Sanding Disc Cover with Nozzle to the machine with 3 Phillips screws and washers.
- Position table on disc housing and slide table ends into slots.
- Fasten table in place with 2 knobs and washers.
- Using a combination square, set the table perpendicular to the disc, and secure in position. If necessary, set pointer at 0°.

INSTALLATION

Refer to Figures 7, 8 and 9, pages 4 and 5.

POWER SOURCE

WARNING: Do not connect sander to the power source until all assembly steps have been completed.

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

- Power supply to the motor is controlled by a single pole locking rocker switch. Remove the key to prevent unauthorized use.

INSTALLATION

CANOVAD

GROUNDING INSTRUCTIONS

WARNING: Improper connection of equipment grounding conductor can result in the risk of electrical shock. Equipment must 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 tool is equipped with an approved 3-conductor cord rated at 150V and a 3-prong grounding type plug (Figure 7) for your protection against shock hazards.
- Grounding plug should be plugged directly into a properly installed and grounded 3-prong grounding-type receptacle, as shown (Figure 7).

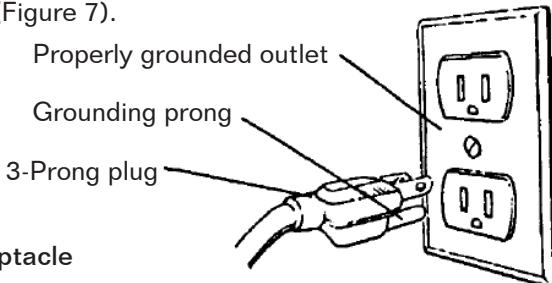


Figure 7
3-Prong receptacle

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 a qualified 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 8) is available for connecting plugs to a two pole outlet if it is properly grounded.

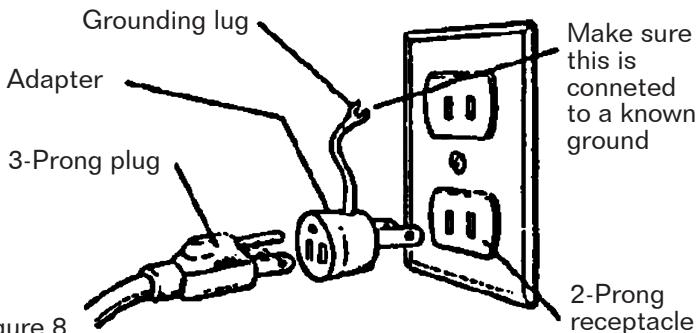


Figure 8
2-Prong receptacle with adapter

- 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

- The use of any extension cord will cause some drop in voltage and loss of power.
 - Wires of the extension cord must be of sufficient size to carry the current and maintain adequate voltage.
 - Use the table below to determine the minimum wire size (A.W.G.) extension cord.
- Use only 3-wire extension cords having 3-prong grounding type plugs and 3-pole receptacles which accept the tool plug.
- If the extension cord is worn, cut, or damaged in any way, replace it immediately.

Extension Cord Length

Wire size	A.W.G.
Up to 25 ft	18
25 to 50 ft	16

NOTE: Using extension cords over 50 ft. long is not recommended.

MOTOR

The sander is assembled with motor and wiring installed. The electrical wiring schematic is shown in Figure 7.

MOTOR SPECIFICATIONS:

Horsepower (Continuous Duty)	1/3
Voltage	120
Amp	2.3
Hertz	60
Phase	Single
RPM	3450

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 schematic (See Figure 9). Motor is assembled with approved, 3-conductor cord to be used at 120 volts.

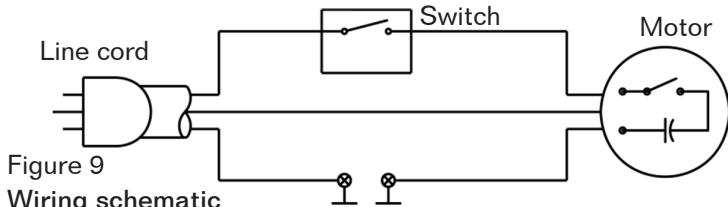


Figure 9
Wiring schematic

The power lines are inserted directly onto the switch. The green ground line must remain securely fastened to the frame to properly protect against electrical shock. The power supply to the motor is controlled by a single pole locking rocker switch.

- 5 • Remove the key to prevent unauthorized use.

Refer to Figures 10-17.

DESCRIPTION

The Knova Belt and Disc Sander is constructed of rugged die cast aluminum and cast iron providing stability and vibration-free operation. The belt and disc are used to sand, deburr, bevel and grind workpieces of wood and plastic.

The belt platen, fastened behind the belt, supports the belt for flat sanding. It can be removed for contour or curved sanding. The disc can be used to sand or bevel surfaces.

Sander has two dust ports for attaching to a dust collector (not included) that collects dust from either the belt or disc. Dust is collected and directed to the dust port by the Sander's safety dust deflector or disc cover. Dust ports measure (1-3/4" ODx 1-1/4" ID).

Sander MUST be used with a dust collector attached to the dust port of the sanding surface (belt or disc) being used. Never use the machine with the dust ports blocked.

The adjustable miter gauge is used on the work table for guiding the workpiece at a desired angle while sanding

SAFETY PRECAUTIONS

- Whenever adjusting or replacing any parts on the tool, turn switch OFF and remove the plug from power source.
- Recheck table handle and 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 always tracks properly. Correct tracking gives optimum performance.
- After turning switch on, always allow belt and disc to come up to full speed before sanding or grinding.
- Be sure disc turns counterclockwise. Abrasive belt must travel downward.
- Avoid kickback by sanding in accordance with the directional arrows.
- Keep hands clear of abrasive belt, disc and all moving parts.
- For optimum performance, do not stall motor or reduce speed. Do not force the work into the abrasive.
- Always support workpiece with table or back stop when sanding with belt and with table when sanding with disc.
- Never push a sharp corner of the workpiece rapidly against the belt or disc. Abrasive backing may tear.
- Replace abrasives when they become loaded (glazed) or frayed.
- Never block the Dust Ports. Always use the sander connected to a dust collector to capture the dust created.

ON/OFF SWITCH

Refer to Figure 10.

The ON/OFF switch is located on the front of the base. To turn the sander ON, pull the switch to the up position. To turn the sander OFF, push the switch to the down position.

The sander can be locked from unauthorized use by locking the switch. To lock the switch:

- Turn the switch to OFF position and disconnect sander from power source.
- Pull the key out. The switch cannot be turned on with the key removed.

NOTE: Should the key be removed from the switch at the ON position, the switch can be turned off but cannot be turned on again.

- To replace key, slide key into the slot on switch until it snaps.

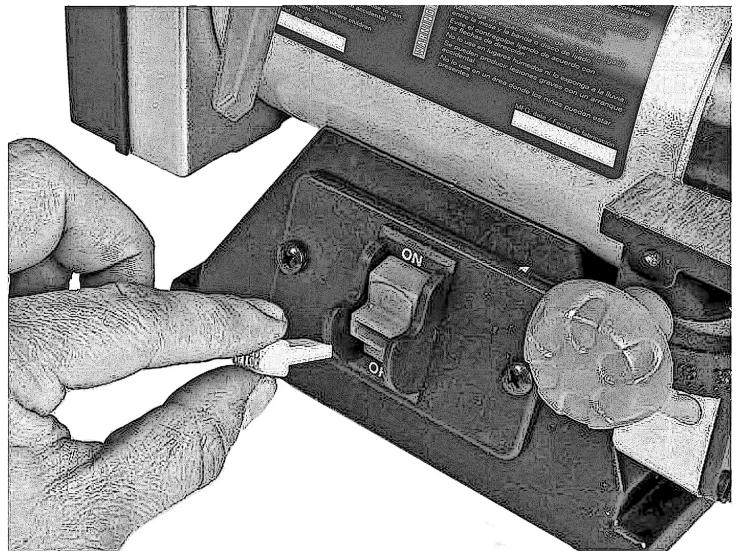


Figure 10
Locking switch in OFF position

ADJUSTING BELT TRACKING

Refer to Figure 11.

- Turn the switch ON to check the belt tracking. Belt should ride centered on idler and drive wheels. Adjust with the tracking knob located at the back side of the machine.
- View the belt tracking on the top idler wheel through the clear plastic safety guard.
- If belt rides to the left, carefully turn tracking knob to the right. If belt rides to the right, turn tracking knob to the left.

OPERATION

KNOVAD

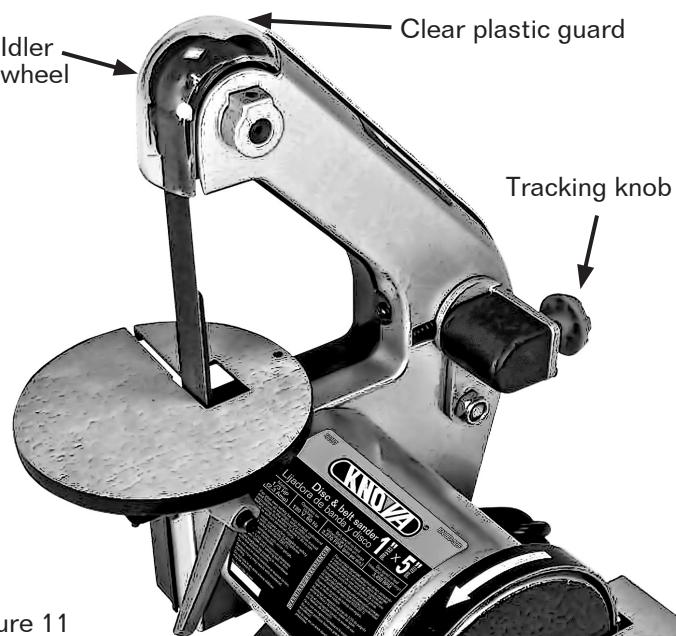


Figure 11
Adjusting belt tracking

ADJUSTING BELT TABLE ANGLE

Refer to Figure 12.

- Table is used to support workpiece when sanding on the belt.
- To adjust the table angle, loosen the ratchet handle, tilt the table to desired position, then secure by tightening handle.
- **NOTE:** Belt table does not have a scale for setting angles.

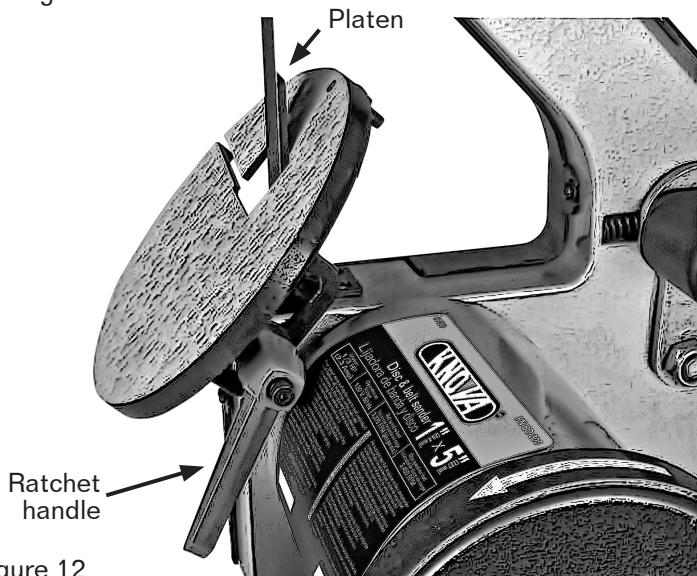


Figure 12
Belt table tilts down 45°

ABRASIVE BELT SANDING

- Finishing flat surfaces: Hold workpiece firmly with both hands; keep fingers away from abrasive belt.

Use table to position and secure work being sanded. Keep the end of the work flat against the table and move the work evenly across the abrasive belt.

- Apply only enough pressure to allow the abrasive belt to remove material.
- Use the table to position and secure work being sanded. Keep work end flat against the table and move work evenly across abrasive belt. Use extra caution when finishing very thin pieces.
- Finishing curved edges: Finish outside curves on the flat portion of abrasive belt. To finish inside curves, remove the belt platen (shown in Figure 12). The belt can flex a small amount to sand soft curves and arcs on workpieces.
- Finishing end grain: move work evenly across the abrasive belt. For accuracy, use the miter gauge. Table may be tilted for beveled work.

ABRASIVE DISC SANDING

- Abrasive disc sanding is well suited for finishing small flat surfaces and convex edges.
- Move workpiece across the down side (left) of abrasive disc. Hold workpiece firmly with both hands; keep fingers away from abrasive disc.
- Abrasive disc moves fastest and removes more material at the outer edge.
- For accuracy, use the miter gauge.

USING MITER GAUGE

Refer to Figure 13.

- Use the miter gauge for securing the work and holding the proper angle while sanding.
- Use a combination square to adjust miter gauge square to the belt or disc. Pointer should be at zero. Loosen screw and reposition pointer if necessary.
- After setting the miter gauge square to the belt or disc, adjust to the desired angle by repositioning the miter gauge scale and locking it into place with the knob.

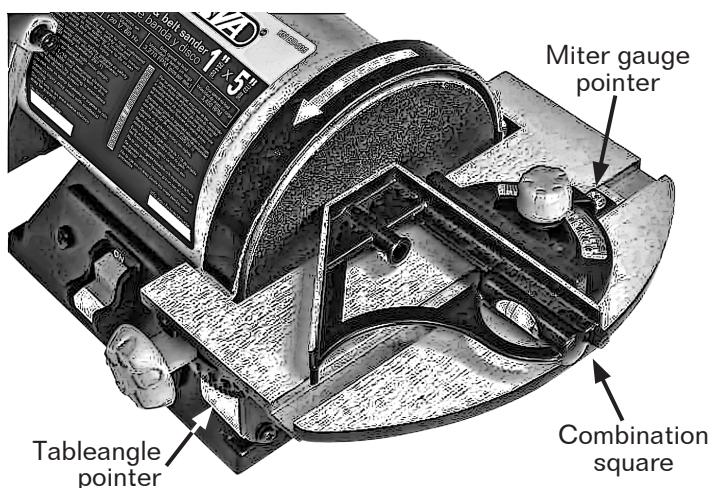


Figure 13
Setting miter gauge square

REPLACING ABRASIVE BELT

Refer to Figure 14.

- Sanding belt should be replaced when worn, torn, or glazed.
- Table does not have to be removed to change a belt.
- Remove top knob and clear plastic belt guard.
- Remove side cover held to frame by three Phillips screws.
- Release belt tension by loosening rear tension knob and slide old belt off the drive and idler wheels.

NOTE: The entire spring-loaded rear tracking knob assembly can be moved/pulled forward to assist in installing the belt over the wheels.

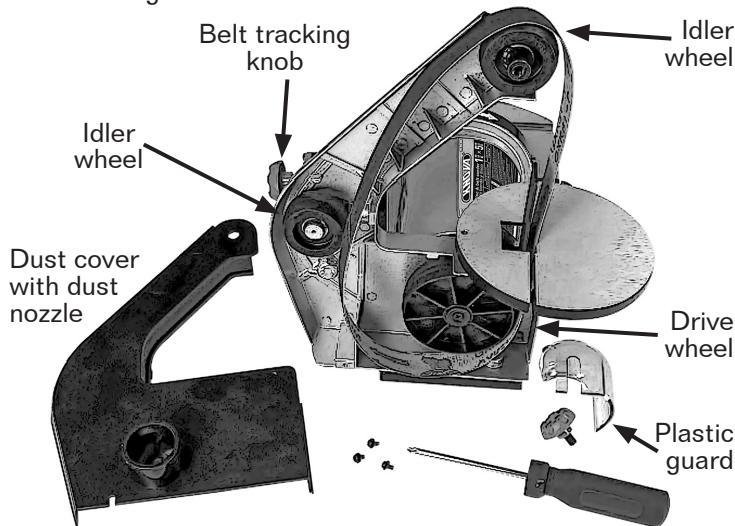


Figure 14

Replacing the belt

NOTE: There may be an arrow on the inside of the belt. The arrow should point in the direction of belt travel to ensure that the splice in the belt will not come apart.

- Slide the new belt over the drive and idler wheels; then center the belt on the wheels.

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 on the tool. Keep the wheels clean. Dirt on the wheels will cause poor tracking and belt slippage. Periodically empty the dust collection bag/canister and clean the filters on your dust collector (not included) to keep dust collection at maximum efficiency. 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.

- Assemble the side cover, top guard and table to the sander.
- Check belt tracking. See "Adjusting Belt Tracking", page 6.
- Additional abrasive belts are available (See Recommended Accessories, page 10).

REPLACING ABRASIVE DISC

Refer to Figure 15.

- Tilt table down to 45° or remove table assembly.
- Remove old abrasive disc by peeling it from the aluminum disc. Removing the aluminum disc is not necessary.
- Clean the aluminum disc, if necessary. Select the desired new abrasive disc and apply it onto the aluminum disc. Make sure it is centered on the aluminum disc.
- If removed, re-install the table assembly. Reset table angle.
- Additional abrasive discs are available (See Recommended Accessories, page 10).

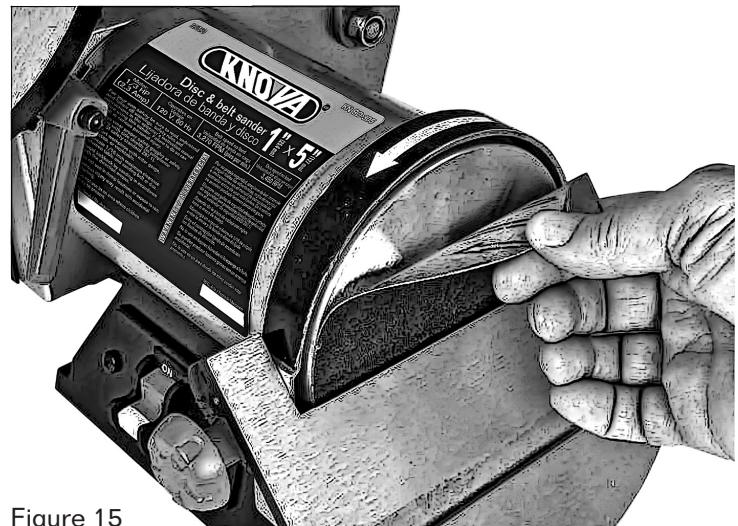


Figure 15

Replacing the disc

LUBRICATION

The shielded ball bearings in this tool are permanently lubricated at the factory. They require no further lubrication.

- When operation seems stiff, a light coat of paste wax applied to the table 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 wheels causing belt to slip.

KEEP TOOL IN REPAIR

- If power cord is worn, cut, or damaged in any way, have it replaced immediately.
- Replace worn abrasives when needed.
- Replace any damaged or missing parts. Use parts list to order parts.
- Any attempt to repair motor may create a hazard unless repair is done by a qualified service technician.

TROUBLESHOOTING



SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	POSSIBLE CAUSE(S)
Motor will not start	1. Low voltage 2. Open circuit in motor or loose connections 3. Defective switch 4. Defective capacitor	1. Check power line for proper voltage 2. Inspect all lead connections on motor for loose or open connection 3. Have switch replaced by a qualified service dealer 4. Have capacitor replaced by a qualified service dealer
Motor will not start; fuses blown or circuit breakers are tripped	1. Short circuit in line cord or plug 2. Short circuit in motor or loose connections 3. Incorrect fuses or circuit breakers in power line	1. Inspect line cord or plug for damaged insulation and shorted wires 2. Inspect all lead connections on motor for loose or shorted terminals or worn insulation on wires 3. Install correct fuses or circuit breakers
Motor fails to develop full power (power output of motor decreases rapidly with decrease in voltage at motor terminals)	1. Power line overloaded with lights, appliances and other motors 2. Undersize wires or circuits too long 3. General overloading of power company's facilities	1. Reduce the load on the power line 2. Increase wire sizes, or reduce length of wiring 3. Request a voltage check from the power company
Motor overheats	Motor overloaded	Reduce load on motor
Motor stalls (resulting in blown fuses or tripped circuit breakers)	1. Short circuit in motor or loose connections 2. Low voltage 3. Incorrect fuses or circuit breakers in power line 4. Motor overload	1. Inspect connections in motor for loose or shorted terminals or worn insulation on lead wires 2. Correct the low line voltage conditions 3. Install correct fuses or circuit breakers 4. Reduce load on motor
Machine slows down while operating	Applying too much pressure to workpiece	Ease up on pressure
Abrasives belt runs off top wheel	Not tracking properly	See 'Adjusting Belt Tracking' in Operation section

PARTS LIST



I.D. No.	Part	Description	Qty.
1	5383-1	Phillips Screw + Spring Washer M6 x 18	2
2	5383-2	Rubber Foot	4
3	5383-3	Phillips Screw + Flat Washer M4 x 12	4
4	5383-4	Base Plate	1
5	5383-5	Base	1
6	5383-6	Switch Plate	1
7	5383-7	Phillips Screw M5 x 10*	4
8	5383-8	End Cap	1
9	5383-9	Wave Washer 35	1
10	5383-10	Capacitor	1
11	5383-11	Toggle with Safety Switch	1
12	5383-12	Phillips Screw + Washer + Spring Washer M4 x 8	2
13	5383-13	Stator	1
14	5383-14	6P4 Line Clip	1
15	5383-15	Power Cord	1
16	5383-16	Capacitor Support	1
17	5383-17	Hex Nut M8*	2
18	5383-18	Hex Nut M6*	1
19	5383-19	Belt Guard Plate	1
20	5383-20	Rotor	1
21	5383-21	Phillips Screw M4 x 8*	1
22	5383-22	Sanding Belt Platen	1
23	5383-23	Flat Washer D4*	5
24	5383-24	Hex Nut M4 x 10*	2
25	5383-25	Cover Locking Knob	1
26	5383-26	Sanding Belt Safeguard	1
27	5383-27	Sanding Belt Bracket Cover	1
28	5383-28	Sanding Belt 1" x 30" 100 Grit	1
29	5383-29	Idler Wheel	2
30	5383-30	Clip Spring Washer D15*	2
31	5383-31	Bearing 6202	4
32	5383-32	Idler Shaft	1
33	5383-33	Hex Socket Screw M6 x 8*	1
34	5383-34	Phillips Screw + Lock Washer M5x16 Left	1
35	5383-35	Connection Tube	1
36	5383-36	Driven Wheel	1
37	5383-37	Phillips Screw M6 x 10*	3

I.D. No.	Part	Description	Qty.
38	5383-38	Hex Bolt M10 x 25*	1
39	5383-39	Sanding Belt Support	1
40	5383-40	Hex Socket Screw M6 x 20*	1
41	5383-41	Belt Sanding Table	1
42	5383-42	Large Flat Washer D8*	1
43	5383-43	Ratchet Handle	1
44	5383-44	Adjusting Shaft Guard	1
45	5383-45	Adjusting Spring	1
46	5383-46	Locking Nut M10*	1
47	5383-47	Adjusting Fixing Board	1
48	5383-48	Adjusting Spring I	1
49	5383-49	Adjusting Knob	1
50	5383-50	Phillips Screw ST 4.2 x 16*	4
51	5383-51	Spring Column Pin cp 3x 20	1
52	5383-52	Adjusting Shaft	1
53	5383-53	Adjusting Spring II	1
54	5383-54	Large Flat Washer D5*	2
55	5383-55	C-Clip 3.5*	1
56	5383-56	Sanding Disc Cover	1
57	5383-57	Indication Arrow	1
58	5383-58	Toothed Washer D4*	1
59	5383-59	Phillips Screw + Flat Washer M4 x 6	1
60	5383-60	Miter Gauge Knob	1
61	5383-61	Hex Nut M4*	4
62	5383-62	Miter Gauge	1
63	5383-63	Rod	1
64	5383-64	Sanding Disc Table	1
65	5383-65	Flat Washer D6*	2
66	5383-66	Table Locking Knob	2
67	5383-67	Sander Paper Disc 5" / 80 Grit	1
68	5383-68	Hex Socket Screw + Washer M6 x 16	1
69	5383-69	Phillips Screw M4 x 10*	3
70	5383-70	Aluminum Disc	1
71	5383-71	Disc Safeguard	1
72	5383-72	Phillips Screw + Flat Washer M4 x 153	4
73	5383-73	Phillips Screw + Flat Washer M4 x 8	3
74	5383-74	Cord Clip	1

Recommended accessories

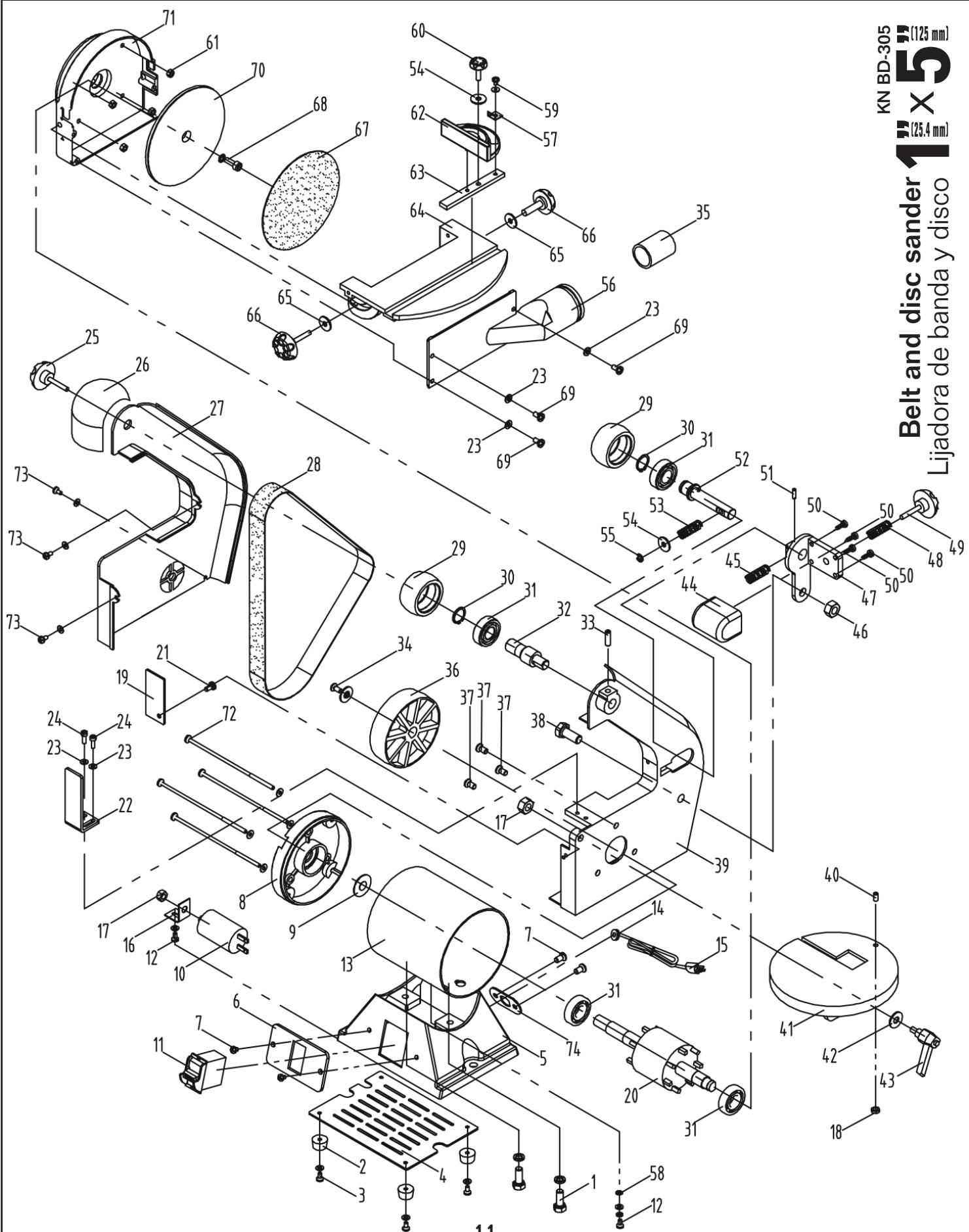
- ▲ Abrasive Belts 1 x 30" (Fine) 120 Grit
- ▲ Abrasive Belts 1 x 30" (Medium) 80 Grit
- ▲ Abrasive Belts 1 x 30" (Coarse) 50 Grit
- ▲ Abrasive Discs 5" Assorted Grits

* Standard hardware item available locally.

▲ Not Shown

KN BD-305
5" [125 mm]
X
■ [25.4 mm]

Belt and disc sander
Lijadora de banda y disco



Introducción	12	Instalación	16
Especificaciones del producto KN BD-305	12	Operación	18
Advertencias	12	Mantenimiento	21
Símbolos	12	Identificación de problemas	22
Reglas de seguridad	13	Lista de partes	23
Desempaque	14	Vista esquemática	24
Montaje	14		

INTRODUCCION

Esta herramienta ofrece numerosas características para hacer más agradable y placentero su uso. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su manejo y mantenimiento.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO KN BD-305

MOTOR	
Motor:	1/3 H.P.
Potencia nominal:	120 V. 60 Hz, 2.3 amps.
BANDA	
Medida de la banda:	25.4 x 762 mm
Vel. de la banda:	3,270 pies por minuto
Area de la platina de la banda:	79.3 x 25.4 mm

DISCO	
Diá. del disco:	125 mm
Vel. del disco:	3,450 R.P.M.
MESA	
Dimen. de la mesa de la banda:	146 mm Ø
Dimen. de mesa del disco:	182.5 x 98.4 mm
Peso neto:	7.25 kgs.

ADVERTENCIAS



ADVERTENCIA Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de iniciar la operación de herramientas de corriente siempre utilice gafas de seguridad, gafas de seguridad con protección lateral, y en la medida en que sea necesario, un protector para toda la cara. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

SIMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.		
SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
	PELIGRO:	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
	ADVERTENCIA:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
	PRECAUCION:	Indica una situación potencialmente peligrosa la cual, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas.
	AVISO:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica una situación que puede producir daños materiales.

Es posible que se empleen en este producto algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura el producto.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
V	Volts	Voltaje
A	Amperes	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
n _o	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto

ADVERTENCIA Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Si no comprende los avisos de advertencia y las instrucciones del manual del operador, no utilice este producto. Llame al departamento de atención al consumidor de Knova, y le brindaremos asistencia.		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Es posible que se empleen en este producto algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura el producto.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
	Alerta de seguridad	Indica un peligro posible de lesiones personales.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección ocular	Siempre lleve las gafas de la seguridad o gafas de seguridad con protectores de lado y, como sea necesario, un protector repleto de la cara al operar este producto.
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.

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

Proposición 65 de California ADVERTENCIA:



ADVERTENCIA Perforar, aserrar, lijear o trabajar madera con máquinas pueden exponerle a polvo de madera, una sustancia conocida por el Estado de California como causante de cáncer. Evite inhalar polvo de madera o utilice una máscara contra polvo u otras medidas de protección personal. Para mayor información visite www.P65Warnings.ca.gov/wood.

El riesgo debido a la exposición de estas sustancias químicas depende de la frecuencia con la cual realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y utilice equipo de seguridad aprobado. Cuando trabaje con este tipo de herramientas, utilice siempre una máscara para la cara o respirador adecuadamente ajustados, aprobados por OSHA/NIOSH.

PRECAUCION: Siempre siga los procedimientos de operación correctos, tal como se definen en este manual, aun cuando esté familiarizado con el uso de ésta o de otras herramientas similares. Recuerde que descuidarse aunque sólo sea por una fracción de segundo puede ocasionarle graves lesiones.

EL OPERADOR DEBE ESTAR PREPARADO PARA EL TRABAJO

- Use ropa apropiada. No use ropa holgada, guantes, corbatas, anillos, pulseras ni otras joyas que puedan atascarse en las piezas móviles de la máquina.
- Use una cubierta protectora para el cabello, para sujetar el cabello largo.
- Use zapatos de seguridad con suelas antideslizantes.
- Use gafas de seguridad que cumplan con la norma ANSI Z87.1 de los Estados Unidos. Los anteojos comunes tienen lentes que sólo son resistentes al impacto. **NO** son anteojos de seguridad.
- Use una máscara para la cara o una máscara contra el polvo, si al utilizar la herramienta se produce mucho polvo.
- Esté alerta y piense claramente. Nunca opere herramientas mecánicas cuando esté cansado, intoxicado o bajo la influencia de medicación que produzca somnolencia.

PREPARE EL AREA DE TRABAJO PARA LA TAREA A REALIZAR

- Mantenga el área de trabajo limpia. Las áreas de trabajo desordenadas atraen accidentes.
- No use herramientas mecánicas en ambientes peligrosos. No use herramientas mecánicas en lugares húmedos o mojados. No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia.
- El área de trabajo debe estar iluminada adecuadamente.
- Debe haber disponible una toma de corriente adecuada para la herramienta. El enchufe de tres puntas debe enchufarse directamente a un receptáculo para tres puntas puesto a tierra correctamente.
- Los cordones de extensión deben tener una punta de conexión a tierra y los tres alambres del cordón de extensión deben ser del calibre correcto.

- Mantenga a los visitantes a una distancia prudente del área de trabajo.
- Mantenga a los niños fuera del lugar de trabajo. Haga que su taller sea a prueba de niños. Use candados, interruptores maestros y remueva las llaves del arrancador para impedir cualquier uso involuntario de las herramientas mecánicas.

SE DEBE DAR MANTENIMIENTO A LA HERRAMIENTA

- Desenchufe siempre la herramienta antes de inspeccionarla.
- Consulte el manual para informarse sobre los procedimientos de mantenimiento y ajuste específicos.
- Mantenga la herramienta lubricada y limpia de modo que funcione de la manera más segura.
- Retire las herramientas de ajuste. Desarrolle el hábito de verificar que hayan sido retiradas las herramientas de ajuste antes de encender la máquina.
- Mantenga todas las partes listas para funcionar. Revise el protector u otras piezas para determinar si funcionan correctamente y hacen el trabajo que deben hacer.
- Revise que no haya partes dañadas. Verifique el alineamiento de las partes móviles, si hay atascamiento, roturas y montaje o cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta.
- Si hay una protección o cualquier otra parte dañada, éstas deberán repararse correctamente o ser reemplazadas. No haga reparaciones provisionales (válgame de la lista de partes incluida para solicitar partes de repuesto).

EL OPERADOR DEBE SABER COMO USAR LA HERRAMIENTA

- Use la herramienta correcta para cada trabajo. No fuerce la herramienta o el accesorio ni los use para una tarea para la que no fueron diseñados.
- Lijadora se DEBE utilizar con Colector de polvo para capturar el polvo.
- Desconecte la herramienta cuando cambie la banda o el disco abrasivo.
- Evite que la herramienta se encienda accidentalmente. Asegúrese que el interruptor de la herramienta está en la posición OFF (apagado) antes de enchufarla.
- No fuerce la herramienta. Funcionará en la forma más eficiente a la velocidad para la cual se diseñó.
- Mantenga las manos alejadas de las partes móviles y de las superficieslijantes.
- Nunca deje desatendida una herramienta en funcionamiento. Desconéctela y no abandone el lugar hasta que se haya detenido por completo.
- No trate de alcanzar demasiado lejos. Manténgase firme y equilibrado.
- Nunca se pare sobre la herramienta. Se pueden producir lesiones graves si la herramienta se vuelca o se toca accidentalmente la banda o el disco.
- Conozca su herramienta. Aprenda a manejar la herramienta, su aplicación y limitaciones específicas.

- Use los accesorios recomendados (consulte la página 13). Si se usan accesorios incorrectos, puede sufrir lesiones o lesionar a alguien.
- Maneje la pieza de trabajo en forma correcta. Protéjase las manos de posibles lesiones.
- Apague la máquina si se atasca. La banda se atasca cuando penetra muy profundamente en la pieza de trabajo (la fuerza del motor la mantiene trabada en la pieza de trabajo).

- Soporte la pieza de trabajo con la guía de ingletes, la platina de la banda o la mesa de trabajo.
- Mantenga un espacio libre máximo de 1/16" entre la mesa y la banda o el disco abrasivo.

PRECAUCION: ¡Piense en la seguridad! La seguridad es una combinación del sentido común del operador y un estado de alerta permanente al usar la herramienta.

ADVERTENCIA: No trate de operar la herramienta hasta que haya sido completamente armada según las instrucciones.

DESEMPAQUE

Consulte la Figura 1.

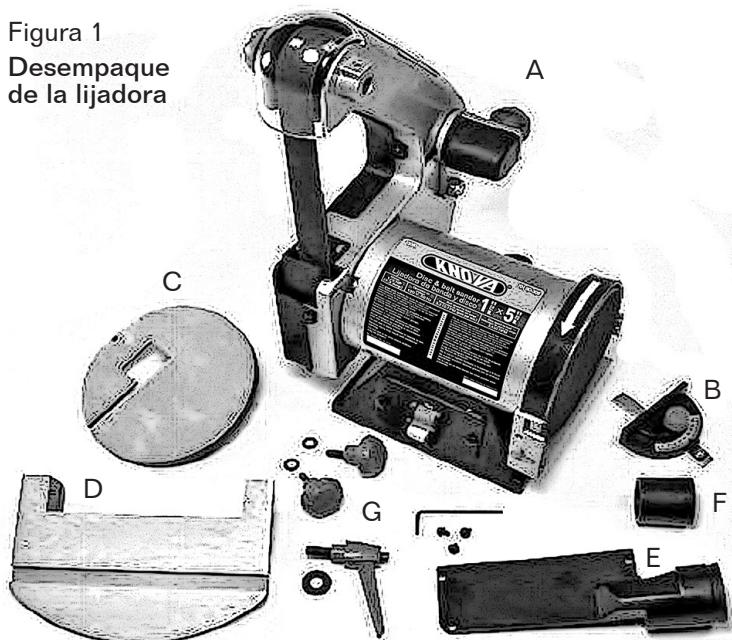
Verifique que no hayan ocurrido daños durante el envío. Si hay daños, se deberá presentar un reclamo a la compañía de transporte. Verifique que esté completa. Avise inmediatamente al distribuidor si faltan partes.

La lijadora viene montada como una unidad. Es necesario localizar y tomar en cuenta las piezas adicionales que deben asegurarse a la lijadora antes de armarla:

- A Conjunto lijadora con banda de lija y el disco
- B Conjunto de la guía de ingletes
- C Mesa de banda
- D Mesa de Disco
- E Cubierta del disco lijador
- F Adaptador de la boquilla de polvo (1-1/2" OD, 1-1/4" ID)
- G Perillas para mesa de disco (2), D6 Arandelas planas (2), Palanca para mesa de banda, D8 Arandela Plana, Tornillos para tapa de disco (3), D4 Arandelas Planas (3), y Llave hexagonal de 3mm.

Figura 1

Desempaque
de la lijadora



MONTAJE

Consulte las Figuras 2-6.

PRECAUCION: No intente hacer el montaje si hay partes que faltan. Válgame de este manual para solicitar partes de repuesto.

ADVERTENCIA: No opere la máquina hasta que esté completamente armada. No opere la máquina hasta que haya leído y entendido totalmente este manual.

Nota: las especificaciones, fotos, dibujos y la información en este manual representan el modelo actual cuando se preparó el manual. Cambios y mejoras pueden hacerse en cualquier momento, sin obligación por parte de Knova para modificar anteriores unidades entregadas.

HERRAMIENTAS NECESARIAS

Cuando arme o ajuste la lijadora de disco y banda, necesitará las herramientas siguientes:

- Llaves hexagonales de 3mm
- Destornillador Phillips
- Escuadra de combinación

MONTAJE DE LA LIJADORA

Consulte las Figuras 2 y 3, en las página 16.

Elija un lugar adecuado para instalar la lijadora. La lijadora debe instalarse en un lugar que cuente con suficiente iluminación y una fuente de alimentación adecuada. Para instalar la lijadora:

- La lijadora se debe empernar a una superficie firme y nivelada.
- Asegúrese que haya suficiente espacio para mover la pieza de trabajo. Deberá haber suficiente espacio de manera que ni los operadores ni demás personas tengan que situarse detrás de la pieza de trabajo mientras se usa la herramienta. Permita que haya suficiente espacio para poner en posición horizontal el conjunto de la banda.
- Inserte los pernos de montaje a través de los orificios del soporte para sujetar la base de la lijadora a la superficie de montaje. Asegure los pernos a la parte inferior de la superficie de montaje con las arandelas de seguridad y tuercas hexagonales, (elementos de fijación no incluidos)
- La lijadora se puede instalar en un banco de trabajo o una plataforma para herramientas (consulte la sección Accesorios recomendados, en la pagina 25).

MONTAJE

KNOVAD



Figura 2

Inserte los soportes de montaje en los agujeros de la base de la lijadora

- La Figura 3 muestra las dimensiones de la base, soporte de montaje con los orificios de montaje y el espacio necesario para colocar el conjunto de la mesa y el conjunto de la correa.

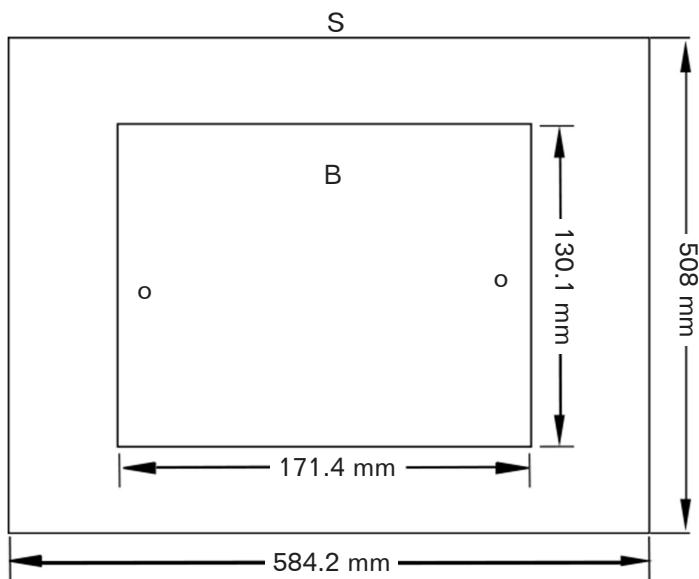


Figura 3

Muestra las dimensiones de la base de la lijadora (B), Espacio necesario (S), y los orificios de montaje (o).

COLOQUE LA MESA DE LA BANDA

Consulte las Figuras 4 y 5.

- Coloque la mesa en su lugar en la lijadora deslizando el cinturón y plato a través de la ranura y el agujero cuadrado en la mesa.
- Sujete la mesa al bastidor con el mango de trinquete la arandela.
- Lleve el tornillo de la manija a través del soporte inferior de la mesa y luego al orificio roscado en el marco.
- Sujete la mesa girando el mango de trinquete cargado con muelle.
- Usando una escuadra de combinación, coloque la mesa perpendicular a la banda.
- Para ajustar la mesa a 90°, gire el tornillo hexagonal trasero de la mesa según sea necesario con la llave hexagonal suministrada de 3 mm.

- Una vez fijado en 90°, bloquee con tuerca hexagonal debajo de la mesa.
- Asegure la mesa en posición con el mango de trinquete.

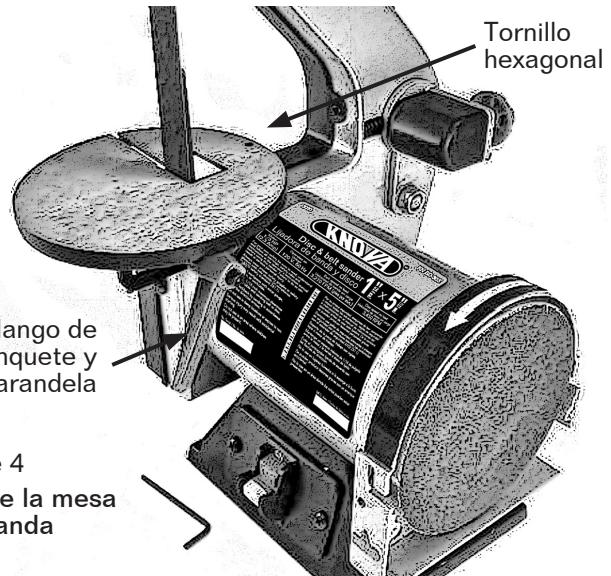


Figure 4
Uso de la mesa con banda

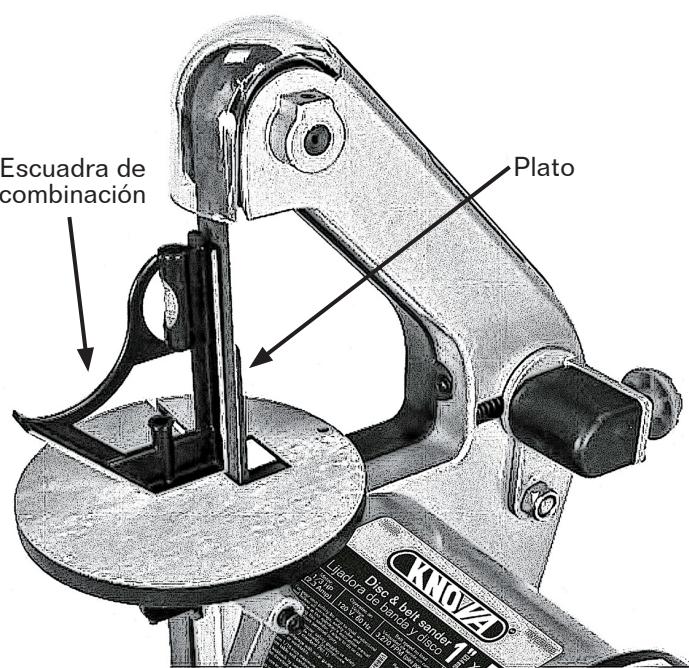


Figure 5
Uso de la mesa con la banda

COLOQUE LA MESA DE DISCO

Consulte la Figura 6..

- Sujete la cubierta del disco de lijado con la boquilla a la máquina con los 3 tornillos Phillips y las arandelas.
- Coloque la mesa en la carcasa del disco y deslice los extremos de la mesa en las ranuras.
- Fije la mesa en su lugar con 2 perillas y arandelas.
- Usando una escuadra de combinación, coloque la mesa perpendicular al disco y asegúrela en posición. Si es necesario, ajuste el puntero a 0°.

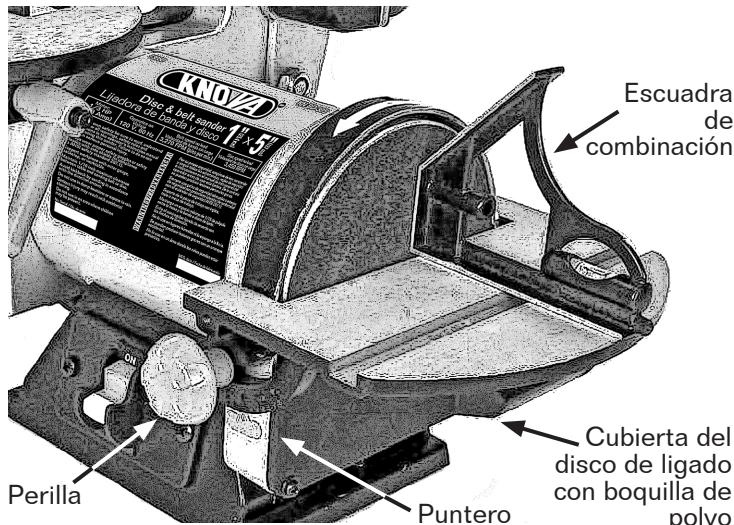


Figure 6
Uso de la mesa con el disco

INSTALACION

Consulte las Figuras 7, 8 y 9 en las páginas 18 y 19.

FUENTE DE ALIMENTACION

ADVERTENCIA: No conecte la lijadora a la fuente de alimentación hasta haber cumplido todos los pasos del ensamblaje.

El motor ha sido diseñado para funcionar al voltaje y frecuencia especificados. Las cargas normales se pueden manejar sin riesgos dentro de un intervalo del 10% respecto al voltaje especificado. Si se hace funcionar la unidad a un voltaje fuera de este intervalo, se puede recalentar y quemar el motor. Las cargas pesadas exigen que el voltaje en los terminales del motor no sea inferior al especificado.

- La fuente de alimentación del motor está controlada por un interruptor oscilante enclavado unipolar. Extraiga la llave para evitar el uso no autorizado.

INSTRUCCIONES PARA LA CONEXION A TIERRA

ADVERTENCIA: Si no se conecta correctamente el conductor a tierra del equipo, se corre el riesgo de un electrochoque. El equipo debe estar conectado a tierra mientras se usa para proteger al operador de un electrochoque.

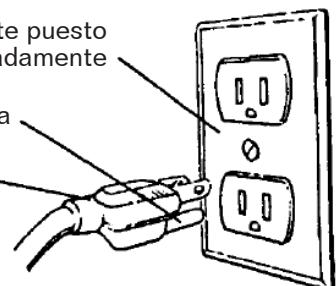
- Si no comprende las instrucciones de conexión a tierra o tiene dudas en cuanto a si la herramienta está correctamente conectada a tierra, consulte a un electricista calificado.
- A fin de protegerlo contra una descarga eléctrica, esta herramienta está equipada con un cable de tres conductores aprobado y clasificado para 150 V, así como con un enchufe de tres clavijas tipo conexión a tierra (Figura 7).
- El enchufe de conexión a tierra deberá conectarse directamente a un receptáculo para 3 clavijas debidamente instalado y conectado a tierra, tal como se muestra (Figura 7)

Tomacorriente puesto a tierra adecuadamente

Punta de conexión a tierra

Enchufe de 3 puntas

Figura 7
3-Prong Receptáculo para 3 puntas



- No retire ni modifique en forma alguna la punta de conexión a tierra. En caso de un mal funcionamiento o una descompostura, la conexión a tierra proporciona una ruta de menor resistencia para la descarga eléctrica.

ADVERTENCIA: Al conectar o desconectar el enchufe del tomacorriente, no permita que los dedos toquen los terminales o el enchufe.

- El enchufe debe conectarse en el tomacorriente correspondiente que haya sido instalado y conectado a tierra debidamente, de acuerdo con todos los códigos y regulaciones locales. No modifique el enchufe que se incluye. Si no cabe en el tomacorriente, solicite a un electricista calificado que instale un tomacorriente adecuado.
- Revise periódicamente los cordones de la herramienta y si están dañados, llévelos a un centro de servicio calificado para que los reparen.
- El conductor verde (o verde y amarillo) del cordón es el cable de conexión a tierra. Si es necesario reparar o reemplazar el cordón eléctrico o el enchufe, no conecte el cable verde (o verde y amarillo) a un terminal cargado.
- Si se cuenta únicamente con un zócalo para dos clavijas, éste deberá ser reemplazado con un zócalo para tres clavijas debidamente conectado a tierra e instalado de acuerdo con las Normas para Instalaciones Eléctricas (National Electric Code) y los códigos y regulaciones locales.

ADVERTENCIA: Esta tarea deberá ser realizada por un electricista calificado.

Se puede usar temporalmente un adaptador de 3 puntas a 2 puntas con conexión a tierra (véase la Figura 8) para conectar los enchufes a un tomacorriente bipolar que esté correctamente puesto a tierra.

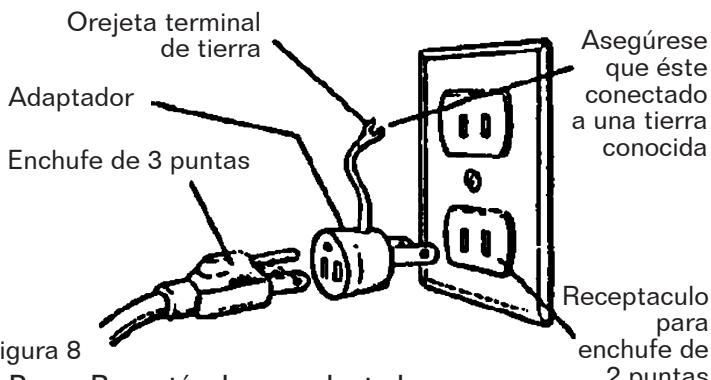


Figura 8

2-Prong Receptáculo con adaptador para enchufe de 2 puntas

- No utilice este tipo de adaptadores a menos que esté permitido por los códigos y regulaciones nacionales y locales.

(Este tipo de adaptadores no se permiten en Canadá). Cuando esté permitido utilizar este tipo de adaptadores, la lengüeta rígida de color verde o el terminal en el lado del adaptador deberán estar bien conectados a una tierra permanente, como sería una tubería de agua debidamente conectada a tierra, un tomacorriente debidamente conectado a tierra o un sistema de cables debidamente conectado a tierra.

- Muchos de los tornillos de la plancha de cubierta, las tuberías de agua y las cajas de tomacorriente no están debidamente conectados a tierra. Para garantizar que la conexión a tierra sea efectiva, un electricista calificado debe verificar los medios de conexión a tierra.

CORDONES DE EXTENSION

- El uso de cualquier tipo de cordón de extensión ocasionará una caída en el voltaje y una pérdida de potencia.
- Los cables del cordón de extensión deben tener el tamaño suficiente para conducir la corriente adecuada y mantener el voltaje correcto.
- Utilice la siguiente tabla para determinar el tamaño mínimo del alambre (según la norma AWG) del cordón de extensión.
- Utilice únicamente cordones de extensión trifilares que tengan enchufes tipo conexión a tierra de tres puntas y receptáculos tripolares que acepten el enchufe de la herramienta.

- Si el cordón de extensión está desgastado, roto o dañado en cualquier forma, reemplácelo inmediatamente.

Longitud del cordón de extensión

Tamaño del alambre	Norma AWG
Hasta 25 pies	18
25 a 50 pies	16

AVISO: No se recomienda utilizar cordones de extensión de más de 50 pies de largo.

MOTOR

La lijadora viene con el motor y el cableado instalados. La Figura 7 muestra el diagrama del cableado eléctrico.

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

Potencia en HP (servicio continuo)	1/3
Voltaje	120
Amperaje	2.3
Frecuencia (Hz)	60
Fase	Monofásico
RPM	3,450

CONEXIONES ELECTRICAS

ADVERTENCIA: Un electricista calificado debe hacer todas las conexiones eléctricas. Asegúrese que la herramienta esté apagada y desconectada de la fuente de energía eléctrica mientras monte, conecte o vuelva a conectar el motor o mientras inspeccione el cableado.

El motor y los cables se instalan tal y como se muestra en el diagrama de cableado (véase la Figura 9). El motor se instala con un cable de 3 conductores para funcionar a 120 voltios.

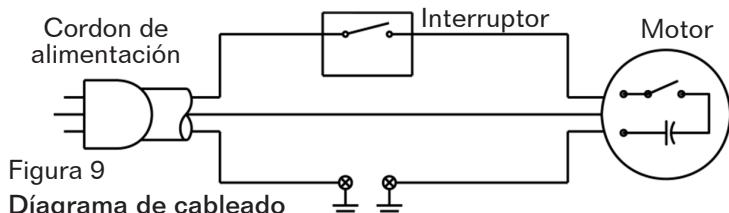


Figura 9
Diagrama de cableado

Las líneas de energía eléctrica se insertan directamente en el interruptor. La línea de conexión a tierra verde debe permanecer firmemente sujetada al bastidor para ofrecer la adecuada protección contra un electrochoque. La fuente de alimentación del motor está controlada por un interruptor basculante enclavador unipolar.

- Extraiga la llave para evitar el uso no autorizado.

Consulte las Figuras 10-17.

DESCRIPCION

La Lijadora de correa y disco de Knova está construida de aluminio fundido a presión y hierro forjado robusto para proporcionar estabilidad y un funcionamiento libre de vibraciones. La correa y el disco de diámetro se utilizan para lijar, quitar las rebabas, biselar y esmerilar piezas de trabajo grandes de madera y plástico.

La platina de la correa, fijada detrás de la correa, sostiene la correa para el lijado plano. Se puede quitar para el contorno o lijado curvo. El disco se puede utilizar para lijar o biselar las superficies.

La lijadora tiene 2 puertos de polvo para unir a un colector de polvo (no incluido) que recoge el polvo de la correa o el disco. El polvo es recogido y dirigido al puerto de polvo por el deflector de polvo de seguridad de la lijadora o la cubierta del disco. Medida de los puertos de polvo. (1- 3/4 " OD x 1- 1/4" ID).

La lijadora DEBE utilizarse con un colector de polvo conectado al puerto de polvo. Nunca utilice la máquina con el puerto de polvo bloqueado.

La guía de ingletes ajustable se utiliza en la mesa de trabajo para guiar la pieza de trabajo en el ángulo deseado cuando se lija.

PRECAUCION: Tenga siempre en cuenta las siguientes precauciones.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Cuando ajuste o cambie partes de la herramienta, siempre APAGUE la unidad y desconecte el enchufe de la toma de corriente.
- Vuelva a revisar los pernos y la manilla de la mesa. Deben estar apretados en forma segura.
- Asegúrese que todas las protecciones estén debidamente instaladas. Todas las protecciones deben estar firmemente sujetadas.
- Asegúrese que nada obstruya ninguna parte móvil.
- Asegúrese que todos los sujetadores se encuentren apretados y no se hayan aflojado debido a la vibración.
- Desconectando la potencia, revise la operación con la mano para verificar el espacio libre y ajustarlo de ser necesario.
- Siempre use protección para los ojos o para la cara.
- Asegúrese que la banda abrasiva esté alineada correctamente. El alineamiento correcto proporciona el rendimiento óptimo.
- Después de encender la unidad, permita siempre que la correa o el disco alcance su plena velocidad de funcionamiento antes de comenzar a lijar o esmerilar.
- Asegúrese que el disco gire en el sentido de las manillas del reloj. La correa abrasiva debe avanzar hacia abajo.
- Lije de acuerdo con las flechas de dirección para evitar los contragolpes.
- Mantenga las manos alejadas de la banda abrasiva, disco y todas las partes o piezas en movimiento.
- A fin de lograr un óptimo rendimiento, no detenga el motor ni reduzca su velocidad. No fuerce la pieza de trabajo contra la lija.

- Siempre soporte la pieza de trabajo con la mesa de la banda o el tope de seguridad cuando lije con la banda, y con la mesa del disco cuando lije con el disco.
- Nunca empuje rápidamente una esquina afilada de la pieza de trabajo contra la banda o el disco. El papel o material abrasivo se puede romper.
- Reemplace el material abrasivo cuando se carga (se pone lustroso) o se deshilacha.
- Nunca bloquee el puerto de polvo. Siempre use la lijadora conectada a un colector de polvo para capturar el polvo que se genera

INTERRUPTOR DE ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)

Consulte la Figura 10, la página 19.

El interruptor de encendido y apagado se encuentra en la parte delantera del base. Para encender la lijadora, cambie la posición del interruptor a la posición superior. Para apagar la lijadora, cambie la posición del interruptor a la posición inferior.

Se puede bloquear el interruptor para impedir el uso no autorizado de la lijadora. Para bloquear el interruptor:

- Abra el interruptor y desconecte la lijadora de la fuente de alimentación.
- Extraiga la llave. No se puede llevar el interruptor a la posición ON (encendido) sin la llave.

AVISO: Si se extrae la llave con el interruptor en la posición ON (encendido), se puede llevar éste a la posición OFF (apagado) pero no a la de encendido.

- Para volver a insertar la llave, deslícela al interior de la ranura del interruptor hasta que se acople.

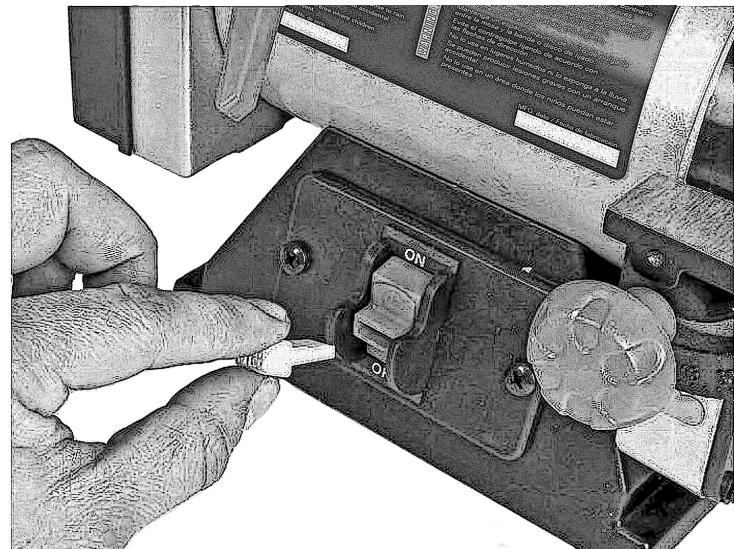


Figura 10

Interruptor enclavado en la posición OFF (apagado)

AJUSTE DE ALINEACION DE LA BANDA

Consulte la Figura 11.

- Encienda la unidad para verificar la alineación de la banda. La banda debe moverse centrada en el tambor impulsor y en el loco. Ajuste con la perilla de alineación situada en la parte posterior de la máquina.
- Vea el seguimiento de la banda en el tambor loco superior a través del protector de seguridad de plástico transparente.
- Si la banda se mueve hacia la izquierda, gire la perilla de alineación hacia la derecha. Si la banda se mueve hacia la derecha, gire la perilla de alineación hacia la izquierda.

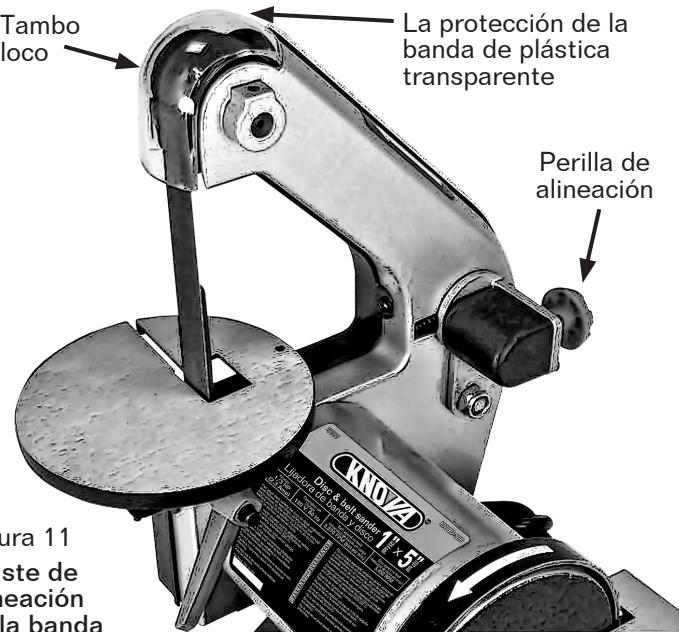


Figura 11
Ajuste de
alineación
de la banda

AJUSTE DEL ANGULO DE LA MESA DE BANDA

Consulte la Figura 12.

- La mesa se utiliza para apoyar la pieza de trabajo cuando se lija en la banda
- Para ajustar el ángulo de la mesa, afloje la manilla de trinquete, incline la mesa a la posición deseada, luego apriete la manilla para fijar la mesa en esa posición.
- NOTA: La mesa de la banda no tiene una escala para ajustar los ángulos.

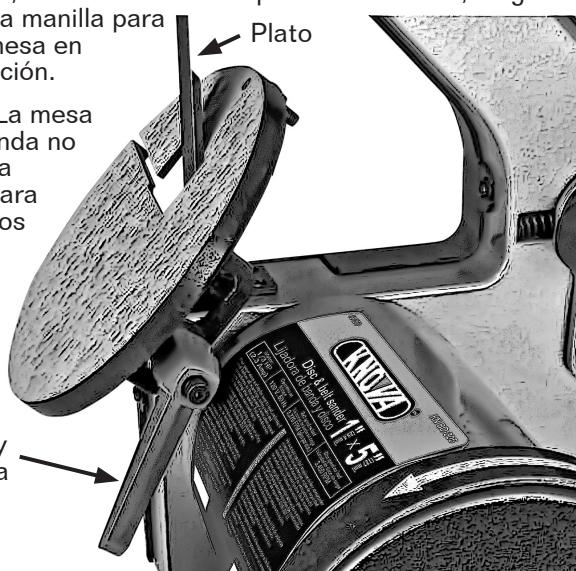


Figura 12
La mesa de la banda se inclina hacia abajo a 45°

LIJADO ABRASIVO DE LA BANDA

- Acabado de las superficies planas: Sujete firmemente la pieza de trabajo con las dos manos; mantenga los dedos alejados de la banda abrasiva.
- Use la mesa para situar y sujetar la pieza que se esté lijando. Mantenga el extremo topado contra la mesa y mueva la pieza uniformemente a través de la banda abrasiva.
- Aplique sola-mente la presión suficiente para permitir que la banda abrasiva elimine el material.
- Use el tope de seguridad para situar y sujetar la pieza que se esté lijando. Mantenga el extremo topado contra el tope de seguridad y mueva la pieza uniformemente a través de la banda abrasiva. Tenga mucho cuidado cuando acabe piezas muy delgadas.
- Acabado de bordes curvos: Acabe las curvas exteriores en la parte plana de la banda abrasiva. Para terminar dentro de las curvas, retire la platina de la banda (Consulte la Figura 11). La banda puede flexionar una pequeña cantidad para formar curvas y arcos en las piezas de trabajo.
- Acabado final de grano: Mueva el trabajo uniformemente a través de la banda abrasiva. Para mayor precisión, utilice la guía de ingletes. La tabla puede ser inclinada para el trabajo biselado.

USO DEL DISCO ABRASIVO PARA TRABAJOS DE ACABADO

- El uso del disco abrasivo para lijar es ideal para acabar superficies planas pequeñas y bordes convexos.
- Mueva la pieza de trabajo a través del lado inferior (izquierdo) del disco abrasivo. Sujete firmemente la pieza de trabajo con las dos manos; mantenga los dedos alejados del disco abrasivo.
- El disco abrasivo se mueve más rápido y elimina más material en el borde externo.
- Para mayor precisión, use la guía de ingletes.

USO DE LA GUIA DE INGLETES

Consulte las Figura13.

- Use la guía de ingletes para sujetar la pieza de trabajo y mantener el ángulo adecuado cuando lije una pieza.
- Use una escuadra de combinación para ajustar la cuadratura de la guía de ingletes con respecto a la correa (o al disco). El indicador debe estar en cero. Afloje el tornillo y cambie la posición del puntero si es necesario.
- Despues de cuadrar la guía de ingletes con la correa (o el disco), cambie la posición del indicador de ángulo en la escala de la guía de ingletes para ajustar la guía al ángulo deseado y fíjela en esa posición con la manilla.

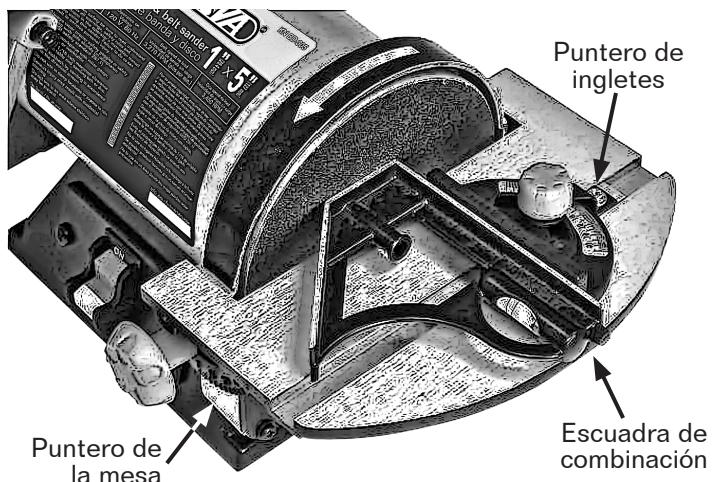


Figura 13
Ajuste de cuadratura de la guía de ingletes

CAMBIO DE LA BANDA ABRASIVA

Consulte la Figura 14.

- La banda abrasiva se debe cambiar cuando está desgastada, rota o vidriada.
- La mesa no tiene que ser quitada para cambiar la banda.
- Retire la perilla superior, y la protección de la banda de plástico transparente.
- Retire la cubierta lateral sostenida al bastidor por tres tornillos Phillips.
- Suelte la tensión de la banda aflojando la perilla de tensión trasera y deslice la banda vieja del tambor impulsor y los tambores locos.

NOTA: El conjunto de la perilla de seguimiento trasero de resorte puede moverse / tirar hacia adelante para ayudar a instalar la banda sobre las ruedas.

AVISO: Puede que haya una flecha en el interior de la banda. La flecha debe apuntar hacia el recorrido de la banda para asegurar que el empalme en la banda no se desprenda.

- Deslice la banda nueva sobre el tambor impulsor y el tambor loco; centre la banda en los tambores.
- Monte la cubierta lateral, el protector superior y la mesa a la lijadora.
- Hay correas abrasivas adicionales disponibles (véase Accesorios Recomendados en la página 13).
- Empuje la palanca de tensión hacia el tambor impulsor para tensar la banda.
- Verifique la alineación. Consulte "Ajuste de Alineación de la Banda" en la página 19.
- Vuelva a instalar la pieza de soporte, el desviador (o deflector) y la cubierta.
- Vuelva a montar en el orden inverso.

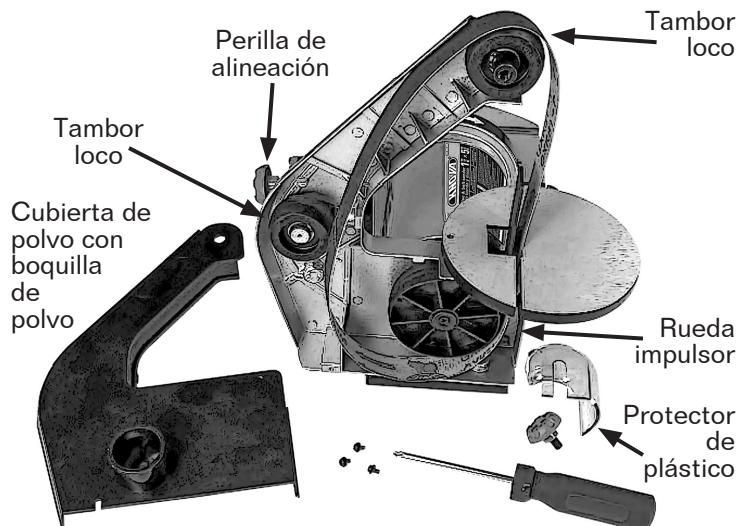


Figura 14
Reemplazo de polvo

CAMBIO DEL DISCO ABRASIVO

Consulte la Figura 15.

- Incline la mesa hasta 45 ° o retire el conjunto de la mesa.
- Extraiga el disco abrasivo viejo. Para esto, despéguelo del disco de aluminio. No es necesario extraer el disco de aluminio.
- Limpie el disco de aluminio si es necesario. Seleccione el disco abrasivo deseado y móntelo en el disco de aluminio. Asegúrese de que este centrado en el disco de aluminio.
- Vuelva a instalar el conjunto de la mesa si la retiró. Reajuste el ángulo de la mesa.
- Hay discos abrasivos adicionales disponibles (Véase Accesorios Recomendados en la página 11).

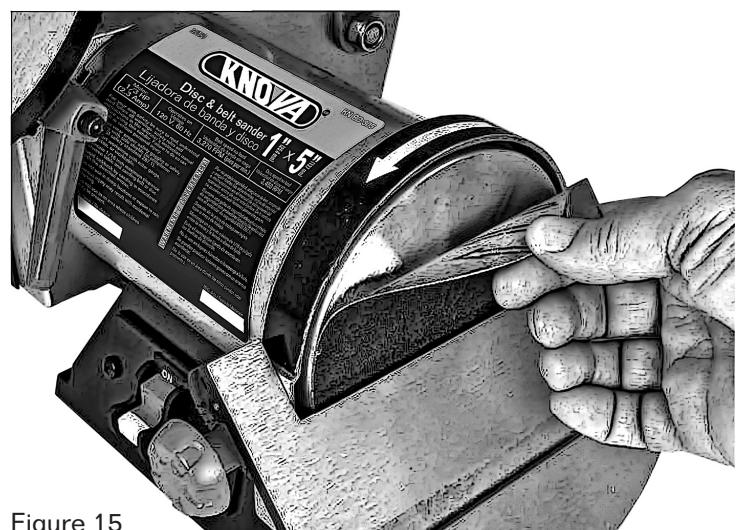


Figura 15
Extracción de la cubierta del disco para reemplazar el disco

ADVERTENCIA: Asegúrese de que la unidad esté desconectada de la fuente de alimentación eléctrica antes de tratar de dar servicio o retirar cualquier componente.

LIMPIEZA

Mantenga la máquina y el taller limpios. No permita que el aserrín se acumule en la herramienta. Mantenga limpios los ruedas. La tierra en los ruedas hará que la banda se desalinee y resbale. Vacíe la bolsa/frasco de recolección de polvo en forma periódica y límpie los filtros en su colector de polvo (no incluido) para impedir la recolección de polvo con la máxima eficiencia.

Asegúrese de mantener limpio el motor y aspire frecuentemente el polvo acumulado en el motor.

Utilice jabón y agua para limpiar partes pintadas, partes de goma y protectores plásticos.

LUBRICACION

Los rodamientos de bola blindados de esta herramienta vienen permanentemente lubricados de fábrica. No será necesaria ninguna lubricación adicional.

- Cuando la operación parece dura, si se le aplica una capa fina de cera a la mesa, se facilitará la alimentación de la pieza de trabajo durante el acabado.

- No aplique la cera a la platina de la correa. Es posible que la correa recoja la cera y la deposite en las ruedas. Esto hará que la correa resbale.

MANTENGA LA HERRAMIENTA EN BUENAS CONDICIONES

- Si el cordón de alimentación está desgastado, cortado o dañado en cualquier manera, cámbielo inmediatamente.
- Reemplace los componentes abrasivos desgastados según sea necesario.
- Reemplace todas las partes que estén dañadas o que falten. Válgame de la lista de piezas incluida para solicitar piezas de repuesto.

Cualquier intento de reparar el motor puede constituir un peligro a menos que sea realizado por un técnico profesional.

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS



SINTOMA	CAUSA(S) POSIBLE(S)	MEDIDA CORRECTIVA
El motor no arranca	1. Voltaje bajo 2. Circuito abierto en el motor o conexiones sueltas 3. Interruptor defectuoso 4. Capacitor defectuoso	1. Verifique el voltaje correcto de la línea de alimentación 2. Inspeccione todas las conexiones de conductores en el motor para ver que no haya conexiones sueltas o abiertas 3. Sustituir el interruptor por un proveedor de servicio autorizado 4. Sustituir el capacitor por un proveedor de servicio autorizado
El motor no arranca; los fusibles están quemados o los cortacircuitos se han disparado	1. Cortocircuito en el cordón de alimentación o en el enchufe 2. Cortocircuito en el motor o conexiones sueltas 3. Fusibles o cortacircuitos incorrectos en la línea de alimentación	1. Inspeccione el cordón de alimentación o el enchufe para ver que el aislamiento no esté dañado y los conductores no estén cortocircuitados 2. Inspeccione todas las conexiones de conductores en el motor para ver que no haya terminales sueltos o cortocircuitados ni conductores con el aislamiento desgastado 3. Instale fusibles o cortacircuitos correctos
El motor no logra desarrollar toda su potencia (la potencia de salida del motor disminuye rápidamente cuando disminuye el voltaje en los terminales del motor)	1. La línea de alimentación está sobrecargada con luces, artefactos eléctricos y otros motores 2. Cables demasiado cortos o cortocircuitos demasiado largos 3. Sobrecarga general de las instalaciones de la compañía eléctrica	1. Reduzca la carga en la línea de alimentación 2. Use cables de mayor tamaño o cordones de menor longitud 3. Pida que la compañía eléctrica verifique el voltaje
El motor se sobrecalienta	Motor sobrecargado	Reduzca la carga del motor
El motor se detiene (y los fusibles se queman o los cortacircuitos se abren)	1. Cortocircuito en el motor o conexiones sueltas 2. Voltaje bajo 3. Fusibles o cortacircuitos incorrectos en la línea de alimentación 4. Sobrecarga del motor	1. Inspeccione las conexiones en el motor para ver que no haya terminales sueltos o cortocircuitados ni conductores con el aislamiento desgastado 2. Corrija las condiciones de bajo voltaje 3. Instale fusibles o cortacircuitos correctos 4. Reduzca la carga del motor
La máquina disminuye la velocidad durante la operación	Se aplica demasiada presión a la pieza de trabajo	Alivie la presión
La banda abrasiva se sale de la rueda superior	El alineamiento es inadecuado	Consulte "Ajuste de alineación de la banda" en la sección de Operación.

LISTA DE PARTES



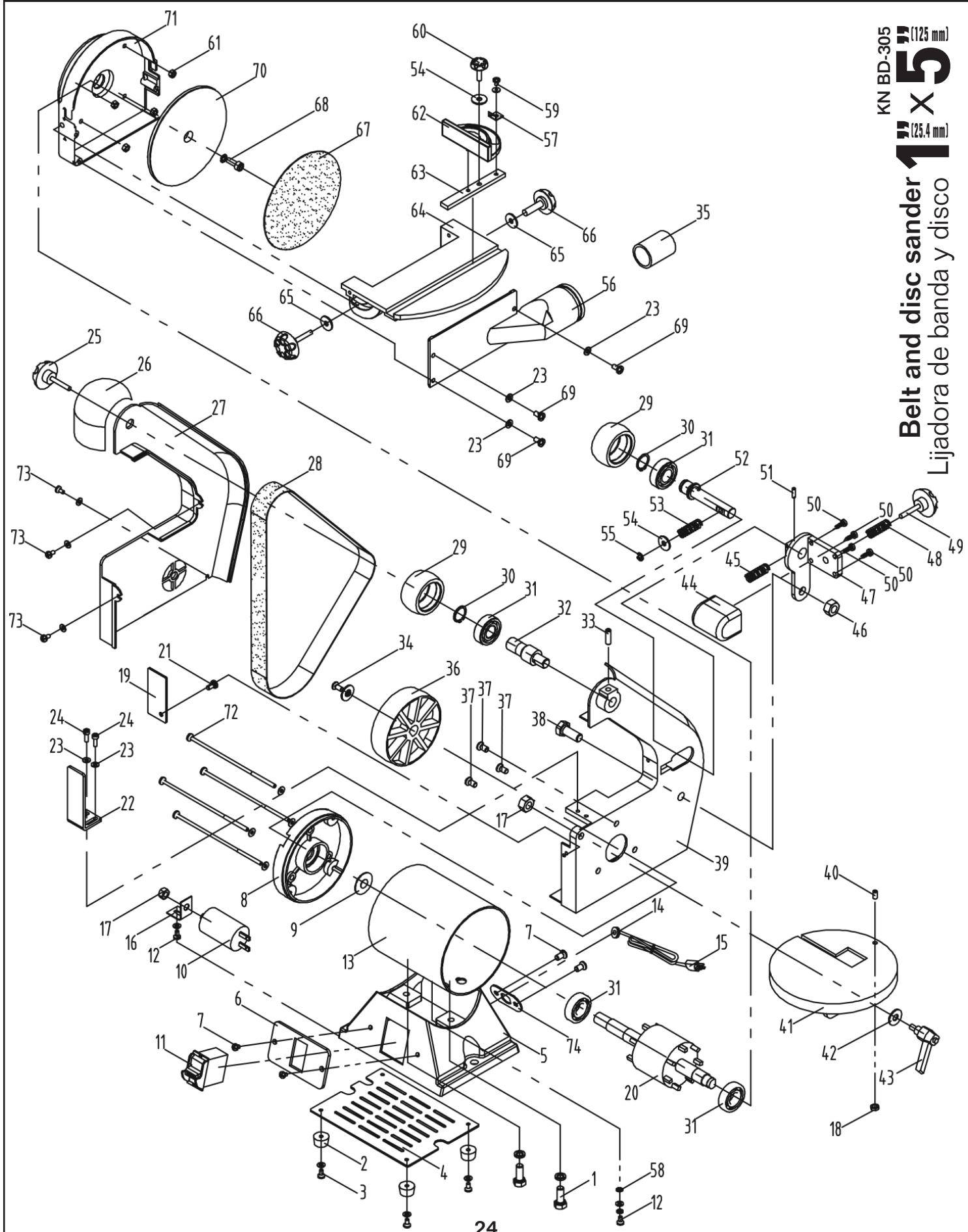
No.	Parte	Descripción	Cant.
1	5383-1	Tornillo Phillips y Roldana de Presión M6 x 18	2
2	5383-2	Pata de goma	4
3	5383-3	Tornillo Phillips y Roldana de Presión M4 x 12	4
4	5383-4	Placa de base	1
5	5383-5	Base	1
6	5383-6	Placa de interruptor	1
7	5383-7	Tornillo Phillips M5 x 10*	4
8	5383-8	Tapa final	1
9	5383-9	Roldana ondulada 35	1
10	5383-10	Capacitor	1
11	5383-11	Palanca con interruptor de seguridad	1
12	5383-12	Tornillo Phillips, roldana y roldana de presión M4 x 8	2
13	5383-13	Estator	1
14	5383-14	Presilla de línea 6P4	1
15	5383-15	Cable de corriente	1
16	5383-16	Soporte del capacitor	1
17	5383-17	Tuerca M8*	2
18	5383-18	Tuerca M6*	1
19	5383-19	Placa de la guarda de banda	1
20	5383-20	Rotor	1
21	5383-21	Tornillo Phillips M4 x 8*	1
22	5383-22	Rodillo de la banda lijadora	1
23	5383-23	Roldana plana D4*	5
24	5383-24	Tuerca M4 x 10*	2
25	5383-25	Perilla aseguradora de la cubierta	1
26	5383-26	Protección de la banda lijadora	1
27	5383-27	Cubierta de soporte de la banda lijadora	1
28	5383-28	Banda lijadora 1" x 30" Grano 100	1
29	5383-29	Tambor loco	2
30	5383-30	Roldana elástica D15*	2
31	5383-31	Balero 6202	4
32	5383-32	Eje loco	1
33	5383-33	Tornillo M6 x 8*	1
34	5383-34	Tornillo Phillips y roldana aseguradora M5x16 Izquierda	1
35	5383-35	Tubo conector	1
36	5383-36	Rueda motriz	1
37	5383-37	Tornillo Phillips M6 x 10*	3

No.	Parte	Descripción	Cant.
38	5383-38	Tornillo M10 x 25*	1
39	5383-39	Soporte de banda lijadora	1
40	5383-40	Tornillo M6 x 20*	1
41	5383-41	Mesa de banda lijadora	1
42	5383-42	Roldana plana grande D8*	1
43	5383-43	Manija de matraca	1
44	5383-44	Guarda de eje de ajuste	1
45	5383-45	Resorte de ajuste	1
46	5383-46	Tuerca M10*	1
47	5383-47	Junta de fijación de ajuste	1
48	5383-48	Resorte de ajuste I	1
49	5383-49	Perilla de ajuste	1
50	5383-50	Tornillo Phillips ST 4.2 x 16*	4
51	5383-51	Perno de columna de resorte 3x 20	1
52	5383-52	Eje de ajuste	1
53	5383-53	Resorte de ajuste II	1
54	5383-54	Roldana plana grande D5*	2
55	5383-55	Presilla C 3.5*	1
56	5383-56	Cubierta del disco lijador	1
57	5383-57	Flecha de indicación	1
58	5383-58	Roldana dentada D4*	1
59	5383-59	Tornillo Phillips y roldana plana M4 x 6	1
60	5383-60	Perilla del calibrador de inglete	1
61	5383-61	Tuerca M4*	4
62	5383-62	Calibrador de inglete	1
63	5383-63	Varilla	1
64	5383-64	Mesa del disco lijador	1
65	5383-65	Roldana plana D6*	2
66	5383-66	Perilla aseguradora de mesa	2
67	5383-67	Disco lijador de 5"	1
68	5383-68	Tornillo y roldana M6 x 16	1
69	5383-69	Tornillo Phillips M4 x 10*	3
70	5383-70	Disco de aluminio	1
71	5383-71	Protección del disco	1
72	5383-72	Tornillo Phillips y roldana plana M4 x 153	4
73	5383-73	Tornillo Phillips y roldana plana M4 x 8	3
74	5383-74	Presilla de cable	1

Accesorios recomendados
▲ Banda lijadora 1 x 30" (Fino) Grano 120
▲ Banda lijadora 1 x 30" (Medio) Grano 80
▲ Banda lijadora 1 x 30" (Grueso) Grano 50
▲ Discos de lija 5" Granos surtidos

* Pieza de tornillería estándar disponible localmente.

▲ No se muestra



KN BD-305
1" X 5"
(25.4 mm)

Belt and disc sander
Lijadora de banda y disco



www.knova.com.mx

Herramientas para siempre.