



Belt and disc sander

Lijadora de banda y disco

4" x 6"
(101.6 mm)



KN BD-46B

Herramientas para siempre.

TABLE OF CONTENTS

KNOVAD™

Table of contents	1	Know your belt/disc sander	4
Introduction	1	Assembly	5
Product specifications	1	Operation	7
Warnings	1	Adjustments	10
Symbols	1	Maintenance	11
General safety rules	2	Parts list	12
Specific safety rules	3	Schematic view	13
Electrical	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

MOTOR	
Motor:	1/2 H.P.
Input:	120 V. 60 Hz, 4.3 Amps.
BELT	
Belt size:	4 in. x 36 in.
Belt speed:	9 Mts./Second
Belt table tilts:	0°- 90°

DISC	
Disc diameter:	6 in.
TABLE	
Table size:	8-7/8 in. x 6-1/4 in.
Table tilt:	0°- 45°.
Net weight:	35 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** Read and understand all instructions.

Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

READ ALL INSTRUCTIONS WORK AREA

- **KNOW YOUR POWER TOOL.** Read the operator's manual carefully. Learn the applications and limitations as well as specific potential hazards related to this tool.
- **GUARD AGAINST ELECTRICAL SHOCK BY PREVENTING BODY CONTACT WITH GROUNDED SURFACES.** For example: pipes, radiators, ranges, refrigerator enclosures.
- **KEEP GUARDS IN PLACE** and in working order.
- **REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES.** Form habit of checking to see keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.
- **KEEP THE WORK AREA CLEAN.** Cluttered work areas and work benches invite accidents. DO NOT leave tools or pieces of wood on the tool while it is in operation.
- **DO NOT USE IN DANGEROUS ENVIRONMENTS.** Do not use power tools in damp or wet locations or expose them to rain. Keep the work area well lit.
- **KEEP CHILDREN AND VISITORS AWAY.** All visitors should wear safety glasses and be kept a safe distance from work area. Do not let visitors contact tool or extension cord while operating.
- **MAKE WORKSHOP CHILDPREOF** with padlocks, master switches, or by removing starter keys.
- **DON'T FORCE THE TOOL.** It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **USE THE RIGHT TOOL.** Do not force the tool or attachment to do a job for which it was not designed.
- **USE THE PROPER EXTENSION CORD.** Make sure your extension cord is in good condition. Use only a cord 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. A wire gauge size (A.W.G.) of at least 16 is recommended for an extension cord 50 feet or less in length. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.
- **DRESS PROPERLY.** Do not wear loose clothing, neckties, or jewelry that can get caught and draw you into moving parts. Rubber gloves and nonslip footwear are recommended when working outdoors. Also wear protective hair covering to contain long hair.
- **ALWAYS WEAR SAFETY GLASSES WITH SIDE SHIELDS.** Everyday eyeglasses have only impact-resistant lenses, they are NOT safety glasses.
- **SECURE WORK.** Use clamps or a vise to hold work when practical, it is safer than using your hand and frees both hands to operate the tool.
- **DO NOT OVERREACH.** Keep proper footing and balance at all times.
- **MAINTAIN TOOLS WITH CARE.** Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
- **DISCONNECT TOOLS.** When not in use, before servicing, or when changing attachments, blades, bits, cutters, etc., all tools should be disconnected from power source.

- **AVOID ACCIDENTAL STARTING.** Be sure switch is off when plugging in any tool.
- **USE RECOMMENDED ACCESSORIES.** Consult the operator's manual for recommended accessories. The use of improper accessories may result in injury.
- **NEVER STAND ON TOOL.** Serious injury could occur if the tool is tipped.
- **CHECK DAMAGED PARTS.** Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged must be properly repaired or replaced by an authorized service center to avoid risk of personal injury.
- **USE THE RIGHT DIRECTION OF FEED.** Feed work into a blade, cutter, or sanding spindle against the direction or rotation of the blade, cutter, or sanding spindle only.
- **NEVER LEAVE TOOL RUNNING UNATTENDED. TURN THE POWER OFF.** Don't leave tool until it comes to a complete stop.
- **PROTECT YOUR LUNGS.** Wear a face or dust mask if the cutting operation is dusty.
- **PROTECT YOUR HEARING.** Wear hearing protection during extended periods of operation.
- **DO NOT ABUSE CORD.** Never carry tool by the cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil, and sharp edges.
- **USE OUTDOOR EXTENSION CORDS.** When tool is used outdoors, use only extension cords with approved ground connection that are intended for use outdoors and so marked.
- **KEEP BLADE CLEAN, SHARP AND WITH SUFFICIENT SET.** Sharp blades minimize stalling and kickback.
- **NEVER USE IN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE.** Normal sparking of the motor could ignite fumes.
- **INSPECT TOOL CORDS PERIODICALLY.** If damaged, have repaired by a qualified service technician at an authorized service facility. The conductor with insulation having an outer surface that is green with or without yellow stripes is the equipment-grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the equipment-grounding conductor to a live terminal. Repair or replace a damaged or worn cord immediately. Stay constantly aware of cord location and keep it well away from the rotating blade.
- **INSPECT EXTENSION CORDS PERIODICALLY** and replace if damaged.
- **KEEP TOOL DRY, CLEAN, AND FREE FROM OIL AND GREASE.** Always use a clean cloth when cleaning. Never use brake fluids, gasoline, petroleum-based products, or any solvents to clean tool.
- **STAY ALERT AND EXERCISE CONTROL.** Watch what you are doing and use common sense. Do not operate tool when you are tired. Do not rush.
- **DO NOT USE TOOL IF SWITCH DOES NOT TURN IT ON AND OFF.** Have defective switches replaced by an authorized service center.
- **INSPECT FOR AND REMOVE ALL NAILS FROM LUMBER BEFORE USING THIS TOOL.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.

GENERAL SAFETY RULES



- NEVER START A TOOL WHEN ANY ROTATING COMPONENT IS IN CONTACT WITH THE WORKPIECE.
- DO NOT OPERATE A TOOL WHILE UNDER THE INFLUENCE OF DRUGS, ALCOHOL, OR ANY MEDICATION.
- WHEN SERVICING use only identical replacement parts. Use of any other parts may create a hazard or cause product damage.

SPECIFIC SAFETY RULES

- FIRMLY CLAMP OR BOLT your tool to a workbench or table at approximately hip height.
- NEVER stand or have any part of your body in line with the path of the workpiece.
- PLAN YOUR WORK TO REDUCE THE RISK OF THROWBACKS (when the workpiece catches the sanding drum and is torn from your hands).
- MAKE SURE THERE'S NO DEBRIS between the workpiece and its supports.
- WHEN SANDING IRREGULARLY SHAPED WORKPIECES, plan your work support so it will not slip and be pulled from your hands.
- USE EXTRA CAUTION WITH LARGE, very small or awkward workpieces.
- NEVER USE THIS TOOL to finish pieces too small to hold by hand.
- USE EXTRA SUPPORTS (TABLES, SAW HORSES, BLOCKS, ETC.) for any workpieces large enough to tip when not secured to the work surface.
- NEVER sand more than one piece at a time. DO NOT STACK more than one workpiece on the sander table at a time.
- ALWAYS FEED WORKPIECE FROM LEFT TO RIGHT against the direction the drum sleeve is rotating.
- DO NOT USE DRUMS, sanding sleeves or belts which show visual signs of wear such as grooves, tears or rips.
- ALWAYS STAY ALERT! Do not allow familiarity (gained from frequent use of your sander) to cause a careless mistake. ALWAYS REMEMBER that a careless fraction of a second is sufficient to inflict severe injury.

ELECTRICAL

EXTENSION CORDS

Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding plugs and 3-pole receptacles that accept the tool's plug. When using a power tool at a considerable distance from the power source, use an extension cord heavy enough to carry the current that the tool will draw. An undersized extension cord will cause a drop in line voltage, resulting in a loss of power and causing the motor to overheat. Use the chart provided below to determine the minimum wire size required in an extension cord. Only round jacketed cords listed by Underwriter's Laboratories (UL) should be used.

**Ampere rating (on tool data plate)

0-2.0 2.1-3.4 3.5-5.0 5.1-7.0 7.1-12.0 12.1-16.0

Cord Length Wire Size (A.W.G.)

25'	16	16	16	16	14	14
50'	16	16	16	14	14	12
100'	16	16	14	12	10	-

**Used on 12 gauge - 20 amp circuit.

NOTE: AWG = American Wire Gauge

- USE ONLY RECOMMENDED ACCESSORIES listed in this manual or addendums. Use of accessories that are not listed may cause the risk of personal injury. Instructions for safe use of accessories are included with the accessory.

- DOUBLE CHECK ALL SETUPS. Make sure the spindle or sanding belt assembly is tight and not making contact with sander or workpiece before connecting to power supply.

- MAKE SURE THE WORK AREA HAS AMPLE LIGHTING to see the work and that no obstructions will interfere with safe operation BEFORE performing any work using your tool.
- ALWAYS TURN OFF THE SANDER before disconnecting it to avoid accidental starting when reconnecting to power supply. NEVER leave the tool unattended while connected to a power source.
- SUPPORT WORKPIECE with miter gauge, work rest, or worktable.
- MAINTAIN 1/16 in. clearance between worktable and sanding belt or disc.
- AVOID KICKBACK by sanding in accordance with directional arrows.
- IF THE POWER SUPPLY CORD IS DAMAGED, it must be replaced only by the manufacturer or by an authorized service center to avoid risk.
- THIS TOOL should have the following markings:
 - a) Wear eye protection.
 - b) Support workpiece with miter gauge, backstop (work support), or worktable.
 - c) Maintain 1/16 in. maximum clearance between work table and sanding belt or disc.
 - d) Do not perform any operation freehand.
 - e) Avoid kickback by sanding in accordance with directional arrows.
- SAVE THESE INSTRUCTIONS. Refer to them frequently and use them to instruct others who may use this tool. If you loan someone this tool, loan them these instructions also.

When working with the tool outdoors, use an extension cord that is designed for outside use. This is indicated by the letters "W-A" or "W" on the cord's jacket.

Before using an extension cord, inspect it for loose or exposed wires and cut or worn insulation.



WARNING Keep the extension cord clear of the working area. Position the cord so that it will not get caught on lumber, tools or other obstructions while you are working with a power tool. Failure to do so can result in serious personal injury.



WARNING Check extension cords before each use. If damaged replace immediately. Never use tool with a damaged cord since touching the damaged area could cause electrical shock resulting in serious injury.

ELECTRICAL CONNECTION

This tool is powered by a precision-built electric motor. It should be connected to a power supply that is 120 volts, 60 Hz, AC only (normal household current). Do not operate this tool on direct current (DC). A substantial voltage drop will cause a loss of power and the motor will overheat. If the tool does not operate when plugged into an outlet, double check the power supply.

SPEED AND WIRING

The belt speed of this tool is approximately 1,900 SFM. This speed is not constant and decreases under a load or with lower voltage. For voltage, the wiring in a shop is as important as the motor's horsepower rating. A line intended only for lights cannot properly carry a power tool motor. Wire that is heavy enough for a short distance will be too light for a greater distance. A line that can support one power tool may not be able to support two or three tools.

GROUNDING INSTRUCTIONS

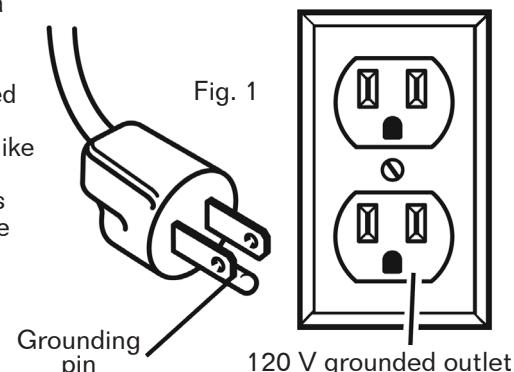
In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This tool is equipped with an electric cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into a matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

Do not modify the plug provided. If it will not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. The conductor with insulation having an outer surface that is green with or without yellow stripes is the equipment-grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the equipment-grounding conductor to a live terminal.

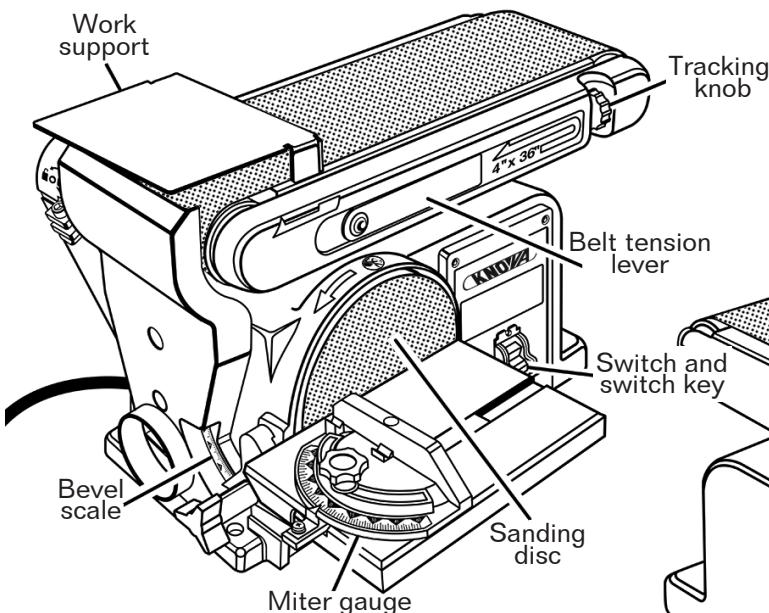
Check with a qualified electrician or service personnel if the grounding instructions are not completely understood, or if in doubt as to whether the tool is properly grounded.

Repair or replace a damaged or worn cord immediately.

This tool is intended for use on a circuit that has an outlet like the one shown in figure 1. It also has a grounding pin like the one shown.



KNOW YOUR BELT/DISC SANDER



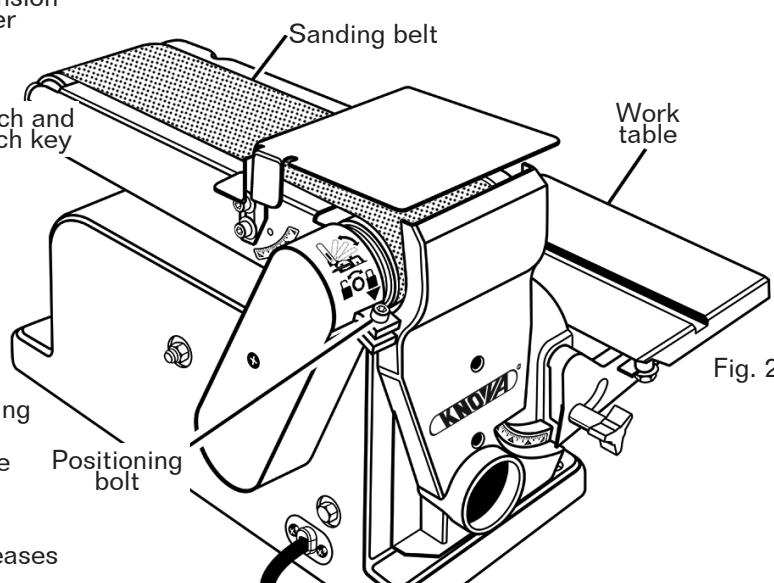
The safe use of this product requires an understanding of the information on the tool and in this operator's manual as well as a knowledge of the project you are attempting. Before use of this product, familiarize yourself with all operating features and safety rules.

BELT TENSION LEVER The belt tension lever releases the belt tension for easy belt replacement.

BEVEL SCALE The worktable comes equipped with a bevel scale that indicates the degrees the worktable can be tilted up to 45°.

MITER GAUGE The miter gauge aligns the wood for positive stops at 90° and 45°.

POSITIONING BOLT Loosen the positioning bolt to change sanding belt positions from horizontal to vertical.



TRACKING KNOB A tracking knob aids in centering the sanding belt.

WORK SUPPORT (BACKSTOP) Supports the workpiece on the sanding belt.

WORK TABLE Equipped with a sturdy work table that provides a stable surface when using either the disc sanding or the belt sanding feature.

ASSEMBLY

KNOVIATM

LOOSE PARTS LIST

The following items are included with the saw:

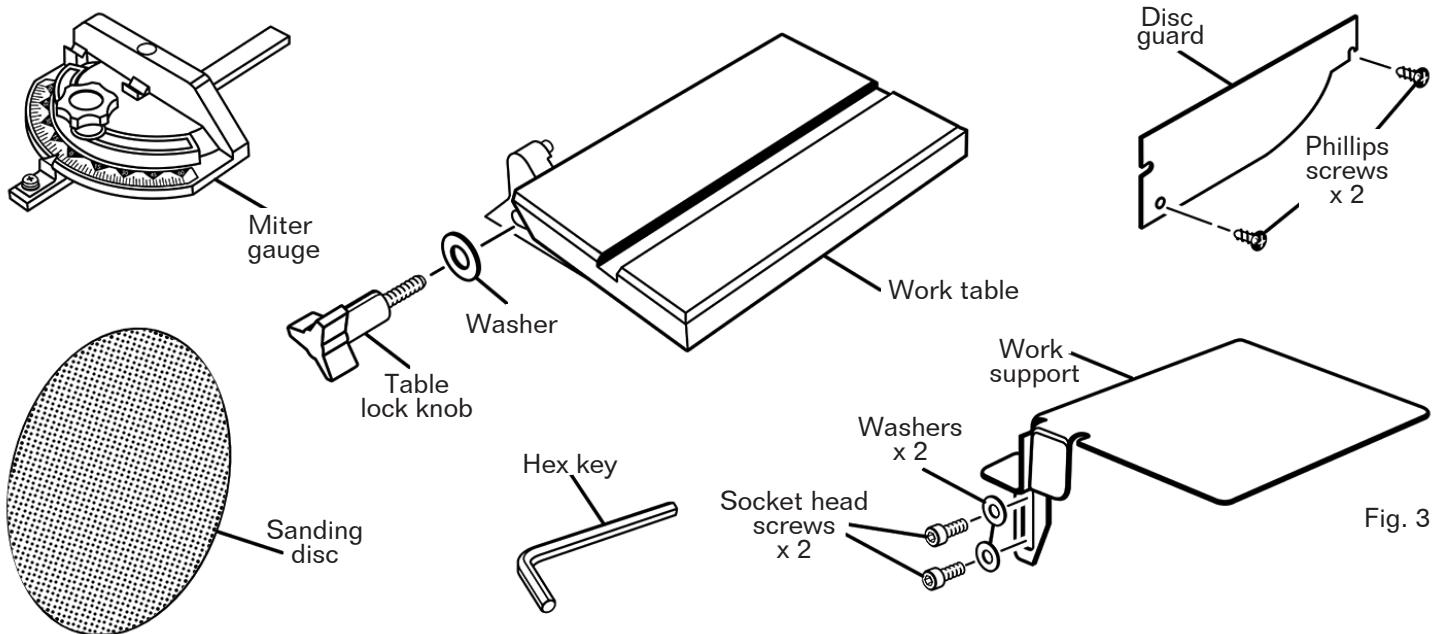


Fig. 3

UNPACKING

This product requires assembly.

- Carefully lift sander from carton and place on a level work surface.



WARNING Do not use this product if any parts on the Loose Parts List are already assembled to your product when you unpack it. Parts on this list are not assembled to the product by the manufacturer and require customer installation. Use of a product that may have been improperly assembled could result in serious personal injury.

- Inspect the tool carefully to make sure no breakage or damage occurred during shipping.
- Do not discard the packing material until you have carefully inspected and satisfactorily operated the product.
- The sander is factory set for accurate sanding. After assembling it, check for accuracy. If shipping has influenced the settings, take to an authorized service center.
- If any parts are damaged or missing, please call 01-800-70-knova (56682), for assistance.



WARNING If any parts are damaged or missing do not operate this product until the parts are replaced. Use of this product with damaged or missing parts could result in serious personal injury.



WARNING Do not attempt to modify this product or create accessories not recommended for use with this tool. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possible serious personal injury.



WARNING Do not connect to power supply until assembly is complete. Failure to comply could result in accidental starting and possible serious personal injury.

INSTALLING SANDING DISC AND DISC GUARD

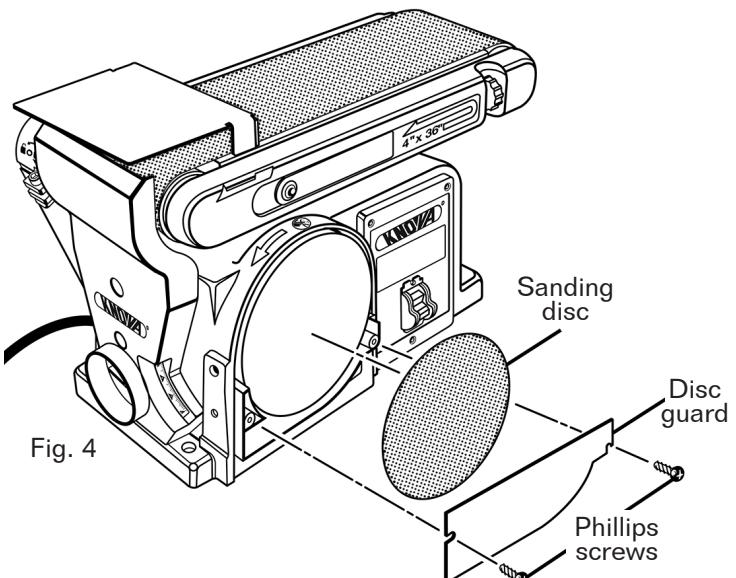


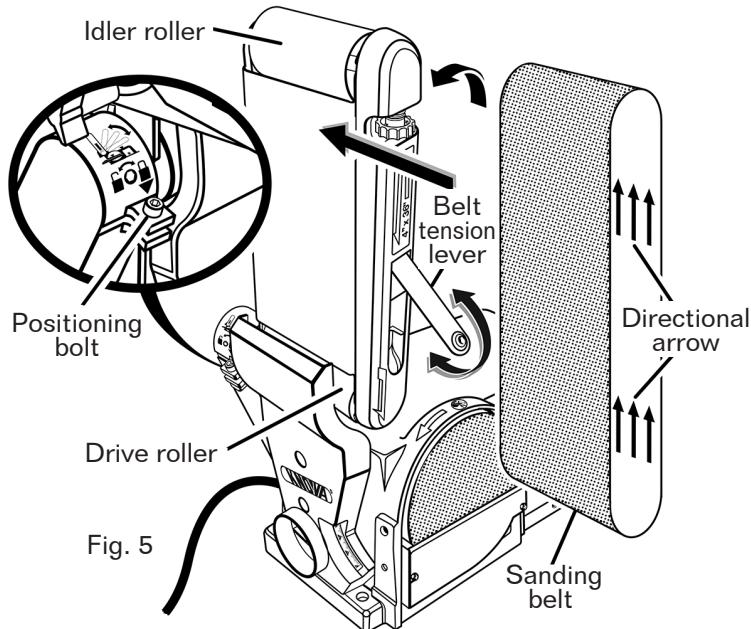
Fig. 4

- Remove the backing from the sanding disc.
- Align perimeter of sanding disc with plate and press firmly into position.
- Position disc guard against the lower one-third of the disc aligning holes.
- Using the two phillips head screws, securely tighten the disc guard in place.

ASSEMBLY

CXNOVAD™

INSTALLING/REPLACING SANDING BELT

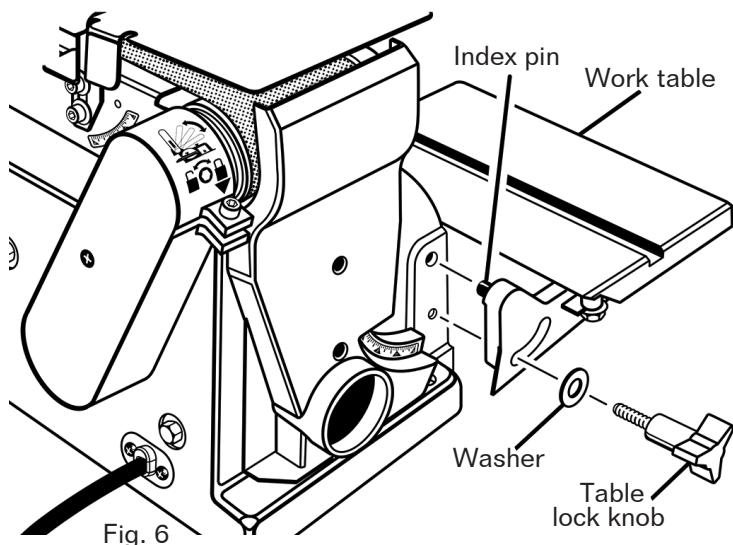


On the smooth side of the sanding belt, there is a directional arrow. The sanding belt must run in the direction of the arrow.

- Using the hex key provided, loosen the positioning bolt by turning the bolt counterclockwise.
- Move the sanding belt into a vertical position.
- Lock the sanding belt by retightening the positioning bolt.
- Pull the belt tension lever toward you to release the belt tension.
- Place the sanding belt over the drive roller and idler roller with the directional arrows running counterclockwise. Be sure the sanding belt is centered on both drums.
- Push the belt tension lever back into place to apply the belt tension.

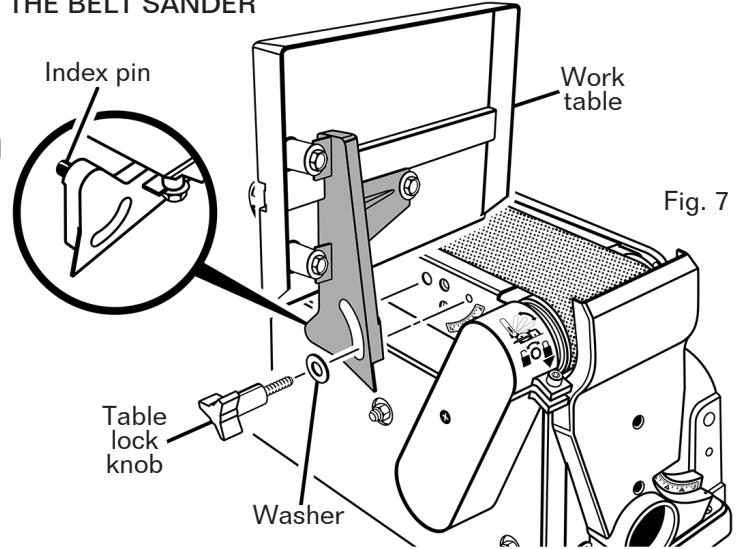
NOTE: The belt tension lever is spring loaded; use extreme caution when pushing the tension lever back into place to avoid personal injury.

MOUNTING THE WORK TABLE FOR USE WITH THE DISC SANDER



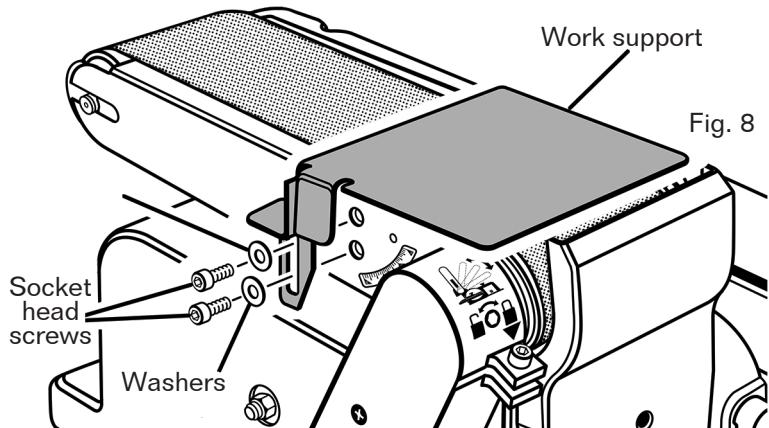
- Insert the work table index pin into the hole in the tool's housing.
- Position a washer over the table lock knob then tighten the table lock knob securely.

MOUNTING THE WORK TABLE FOR USE WITH THE BELT SANDER



- Insert the work table index pin into the hole in the sanding belt arm.
- Position a washer over the table lock knob then tighten the table lock knob securely.

ASSEMBLING WORK SUPPORT

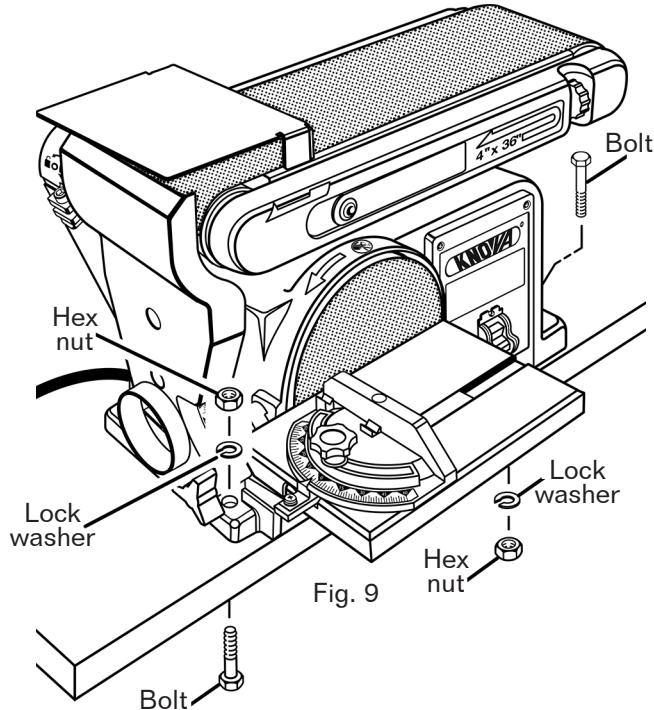


- Place the work support over the holes in the side of the sanding belt arm.
- Using a hex key, fasten in place with washers and socket head screws.

ASSEMBLY

KNOWZAD™

MOUNTING BELT/DISC SANDER TO WORKBENCH



If the belt/disc sander is to be used in a permanent location, it is recommended you secure it to a workbench or other stable surface. When mounting the belt/disc sander to a workbench, holes should be drilled through the supporting surface of the workbench.

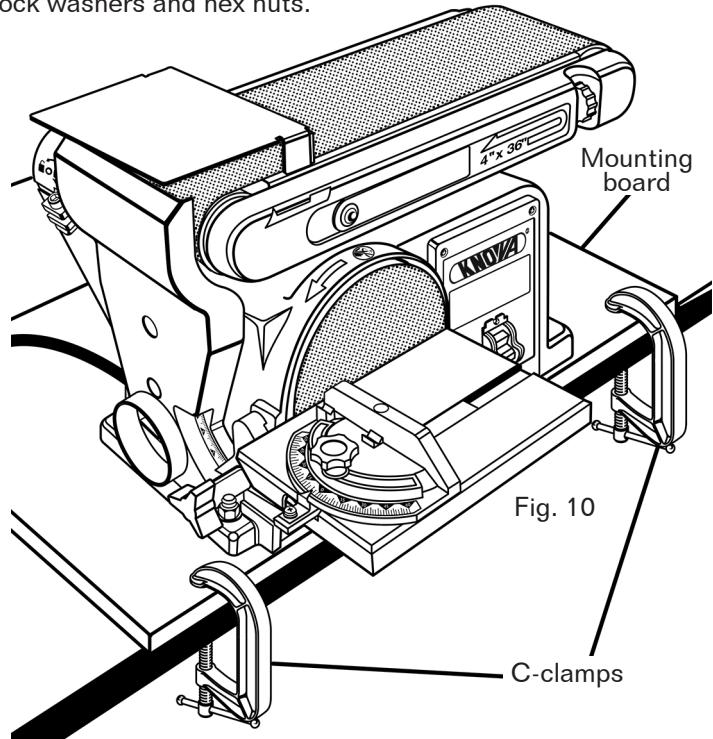
- Mark holes on workbench where belt/disc sander is to be mounted using holes in the base as a template for hole pattern.
- Drill holes through workbench.
- Place belt/disc sander on workbench aligning holes in the base with holes drilled in the workbench.
- Insert bolts (not included) and tighten securely with lock washers and hex nuts (not included).

CLAMPING BELT/DISC SANDER TO WORKBENCH

If the belt/disc sander is to be used as a portable tool, it is recommended you fasten it permanently to a mounting board that can easily be clamped to a workbench or other stable surface. The mounting board should be of sufficient size to avoid tipping while belt/disc sander is in use. Any good grade plywood or chipboard with a 3/4 in. thickness is recommended.

- Mark holes on board where belt/disc sander is to be mounted using holes in the base as a template for hole pattern.
- Follow the last three steps in section Mounting Belt/Disc Sander to Workbench.

If lag bolts are used, make sure they are long enough to go through holes in belt/disc sander base and material the belt/disc sander is being mounted to. If machine bolts are used, make sure bolts are long enough to go through holes in belt/disc sander, the material being mounted to, and the lock washers and hex nuts.



OPERATION

! WARNING Do not allow familiarity with tools to make you careless. Remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict serious injury.

! WARNING Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes, resulting in possible serious injury.

! WARNING Do not use any attachments or accessories not recommended by the manufacturer of this tool. The use of attachments or accessories not recommended can result in serious personal injury.

APPLICATIONS

This product has been designed only for the purposes listed below:

- Sanding and finishing plastic, wood, and wood composition materials
- Bevel sanding
- Horizontal and vertical sanding
- Sanding curved pieces

! WARNING Applying the workpiece to the right side of the sanding disc could cause the workpiece to kickback and/or loss of control. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

OPERATION

KNOVAD™

WARNING Do not reach across the sanding disc to turn the belt/disc sander ON or OFF. Contact with the sanding disc can result in serious personal injury.

POWER SWITCH

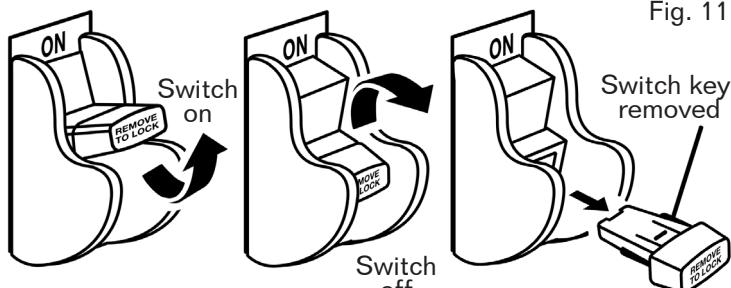


Fig. 11

The belt/disc sander is equipped with a power switch that has a built-in locking feature. This feature is intended to prevent unauthorized and possible hazardous use by children and others.

TO TURN THE BELT/DISC SANDER ON:

- With the switch key inserted into the switch, lift the switch button to turn ON.

TO TURN THE BELT/DISC SANDER OFF:

- Press the switch button down to turn OFF.

WARNING ALWAYS remove the switch key when the tool is not in use and keep it in a safe place. In the event of a power failure, turn the switch OFF and remove the key. This action will prevent the tool from accidentally starting when power returns.

WARNING ALWAYS make sure your workpiece is not in contact with the belt before operating the switch to start the tool. Failure to heed this warning may cause the workpiece to be kicked back toward the operator and result in serious personal injury.

WARNING To reduce the risk of accidental starting, ALWAYS make sure the switch is in the OFF position before plugging tool into the power source..

LOCKING THE SWITCH

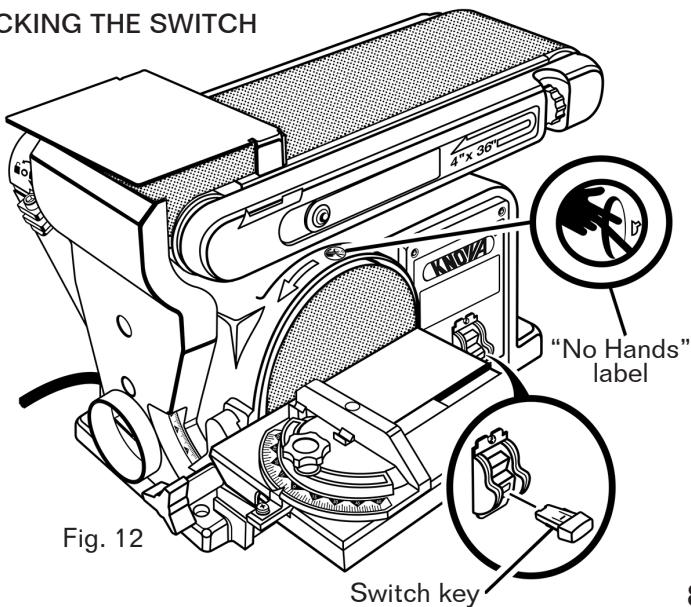


Fig. 12

- Place the switch in the OFF position.
- Wait until the belt/disc sander has come to a full and complete stop.
- Remove the switch key from the switch assembly. Store key in safe place.

BEVEL SANDING

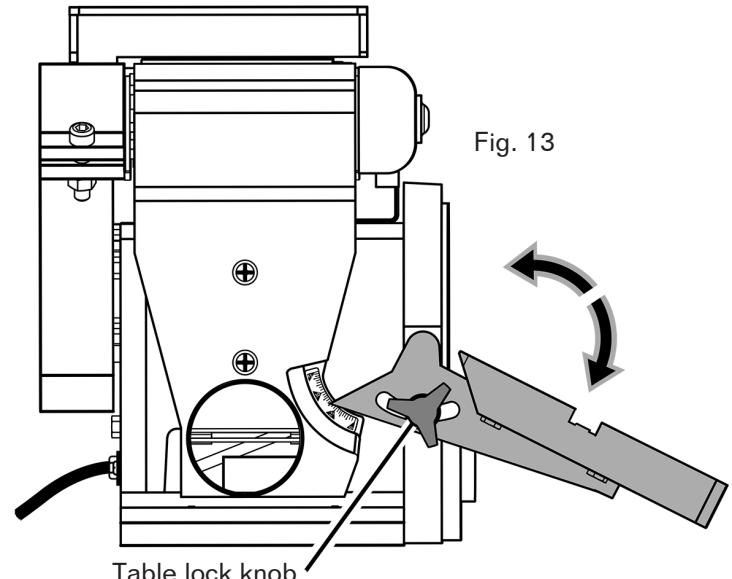


Fig. 13

The worktable can be tilted from 0° to 45° for bevel sanding. For angles 30° and above, position sander to the edge of the work bench and mount sander in place as shown in figures 9 and 10.

To tilt the worktable:

- Loosen the table lock knob by turning it counterclockwise.
- Set worktable to desired angle.
- Tighten the table lock knob by turning it clockwise.

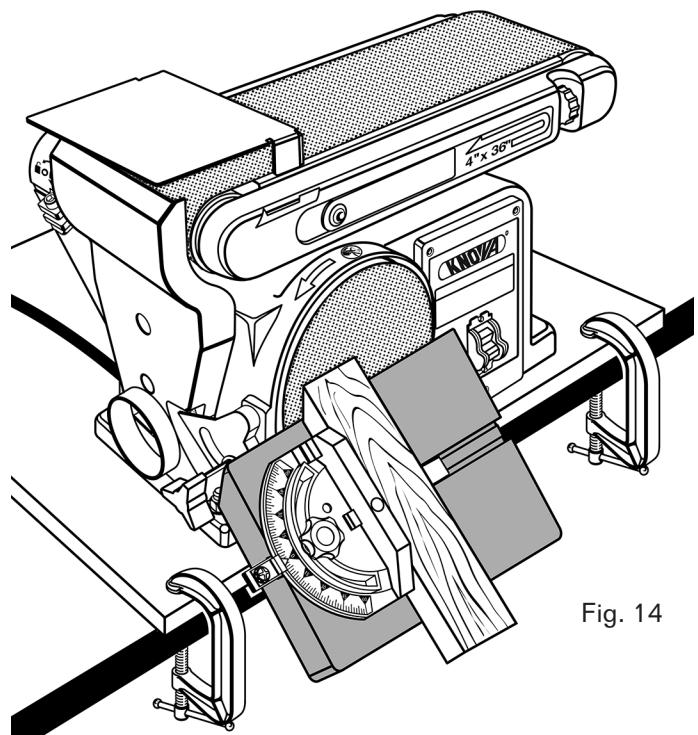


Fig. 14

OPERATION

KNOVAD™

SANDING SMALL END SURFACES USING THE MITER GAUGE

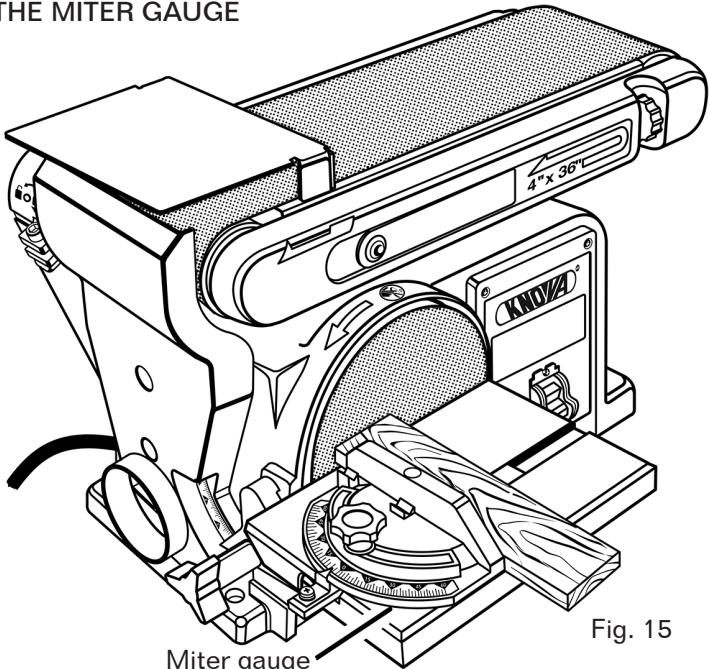


Fig. 15

A miter gauge is included with the tool for increased accuracy. Use of a miter gauge is recommended for sanding small end surfaces on the sanding disc.

NOTE: Always move the workpiece across the sanding disc from the left side toward the center.

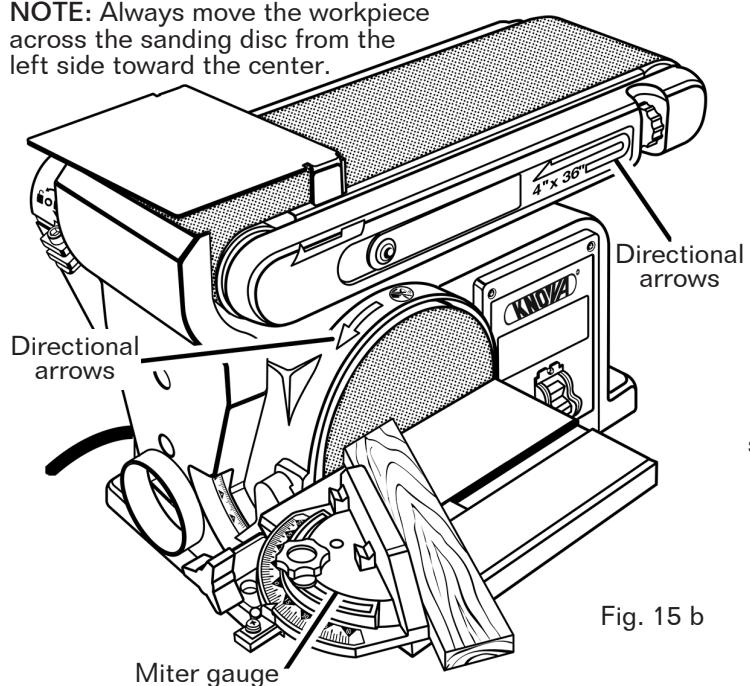


Fig. 15 b

HORIZONTAL AND VERTICAL SANDING

The belt/disc sander can sand both vertically and horizontally. Depending on the workpiece, use the work support for horizontal sanding operations and use the work table for vertical sanding operations.

- Using the hex key provided, loosen the positioning bolt by turning the bolt counterclockwise.
- Move the sanding belt into a vertical position.
- Lock the sanding belt by retightening the positioning bolt.

NOTE: Sand long workpieces with the sanding belt in the vertical position by moving the work evenly across the sanding belt.

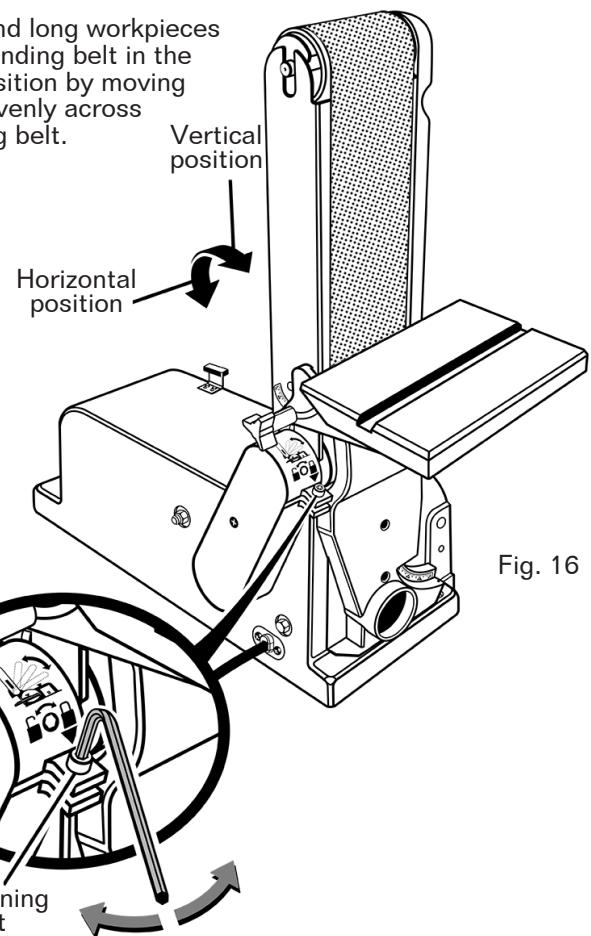


Fig. 16

WARNING **ALWAYS** use the work support for horizontal sanding and use the work table for vertical sanding. Using the sander without also using the work support or work table may expose the operator to pinch points and could result in serious personal injury.

SURFACE SANDING ON THE SANDING BELT

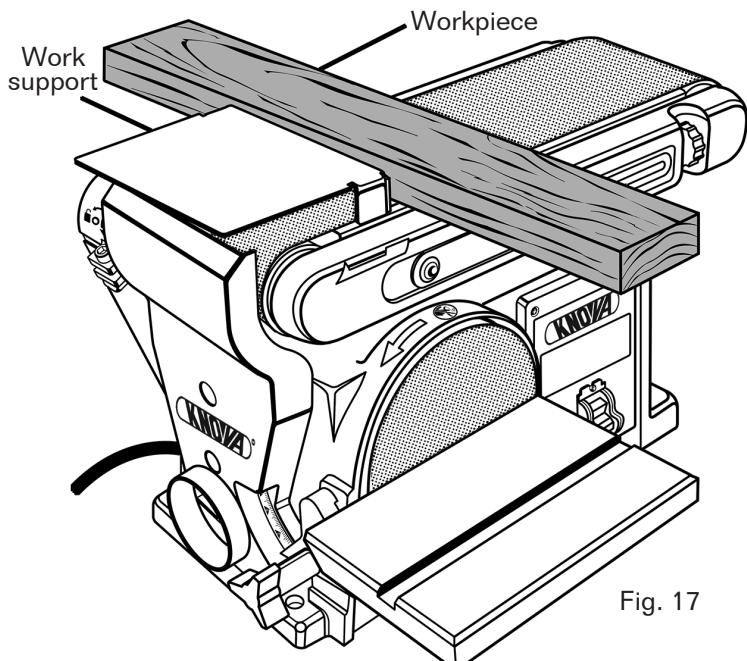


Fig. 17

OPERATION

KNOVAD™

- Hold the workpiece firmly, keeping fingers away from the sanding belt.
- Keep the end pressed firmly against the work support moving work evenly across the sanding belt.

NOTE: Use extra caution when sanding very thin pieces. When sanding extra long pieces, move the work piece across the belt while applying only enough pressure to allow the sanding belt to remove the material.

SANDING CURVED PIECES

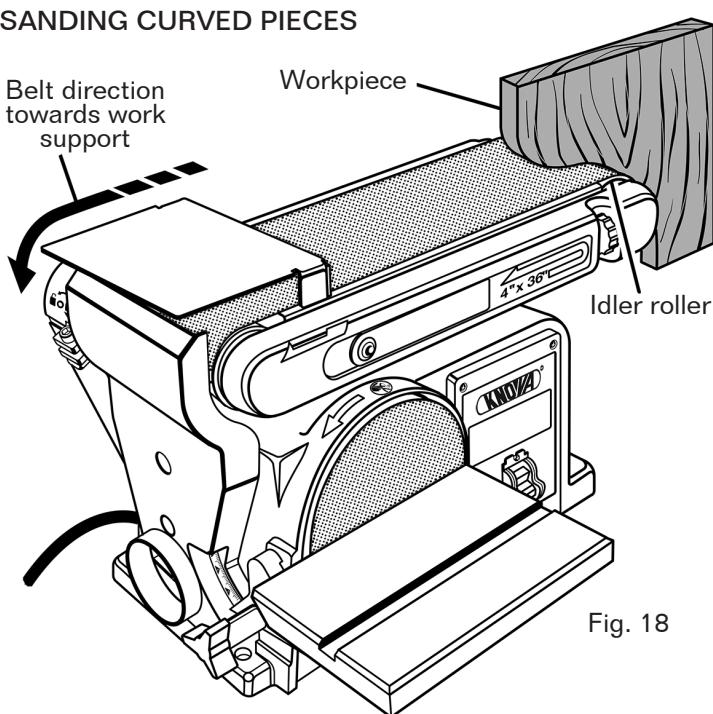


Fig. 18

! WARNING Never attempt to sand the end pieces of a workpiece on the idler drum. Applying the end of the workpiece on the idler drum could cause the workpiece to fly up. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

Sanding inside curves on the sanding belt:

Always sand inside curves on the idler drum.

- Hold the workpiece firmly, keeping fingers away from the sanding belt.
- Keep the curve pressed firmly against the idler drum moving work evenly across the sanding belt.

NOTE: Use extra caution when sanding very thin pieces and apply only enough pressure to allow the sanding belt to remove the material.

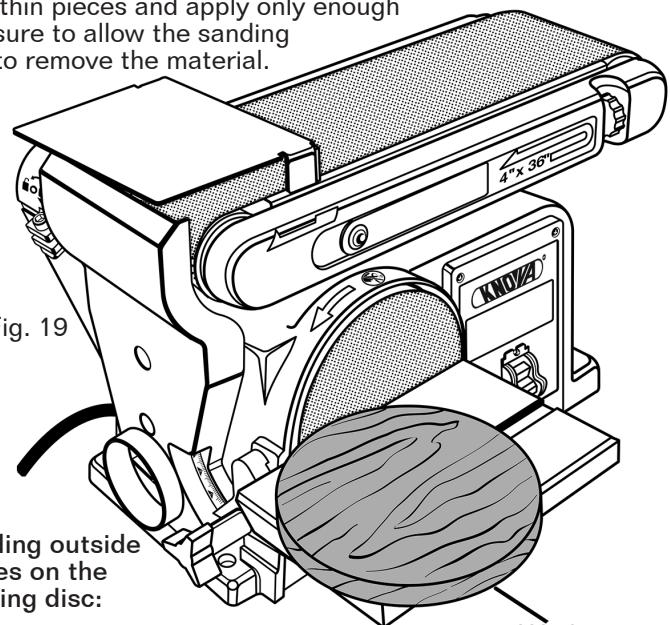


Fig. 19

Sanding outside curves on the sanding disc:

Always sand outside curves using the sanding disc and moving the workpiece from the left side of center.

- Hold the workpiece firmly, keeping fingers away from the sanding disc.
- Keep the curve pressed firmly against the sanding disc moving work evenly on the left side of the sanding disc.

NOTE: Always move the workpiece across the sanding disc from the left side toward the center.

ADJUSTMENTS

! WARNING Before performing any adjustment, make sure the tool is unplugged from the power supply and the switch is in the OFF (O) position. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

ADJUSTING THE BELT TRACKING

- Plug in belt/disc sander.

To check belt tracking:

- Turn the switch ON and then immediately turn it OFF. If the belt tends to slide off the idler drum or drive drum, the belt is not tracking properly.

To adjust belt tracking:

- If the sanding belt moves toward the disc, turn the tracking knob up 1/4 turn.
- If the sanding belt moves away from the disc, turn the tracking knob down 1/4 turn.
- Turn the switch ON and then immediately OFF again, noting belt movement. Readjust tracking knob if necessary.

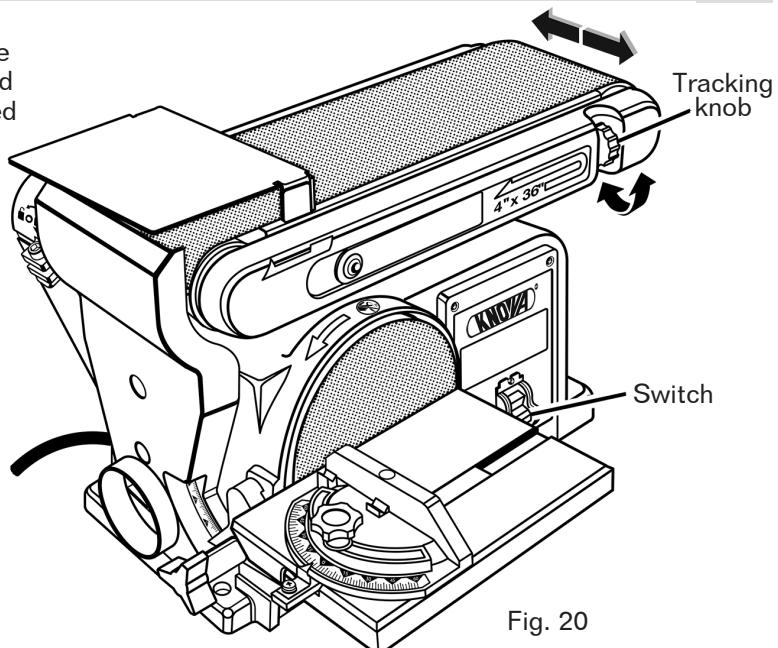


Fig. 20

ADJUSTMENTS

KNOVAD®

SQUARING THE WORKTABLE TO THE SANDING DISC

- Unplug the belt/disc sander.
- Using a combination square, check the angle of the worktable with the sanding belt.
- If the work table is not 90° with the disc, loosen the table lock knob and tilt the table.
- Adjust work table square to the sanding disc and retighten the table lock knob.

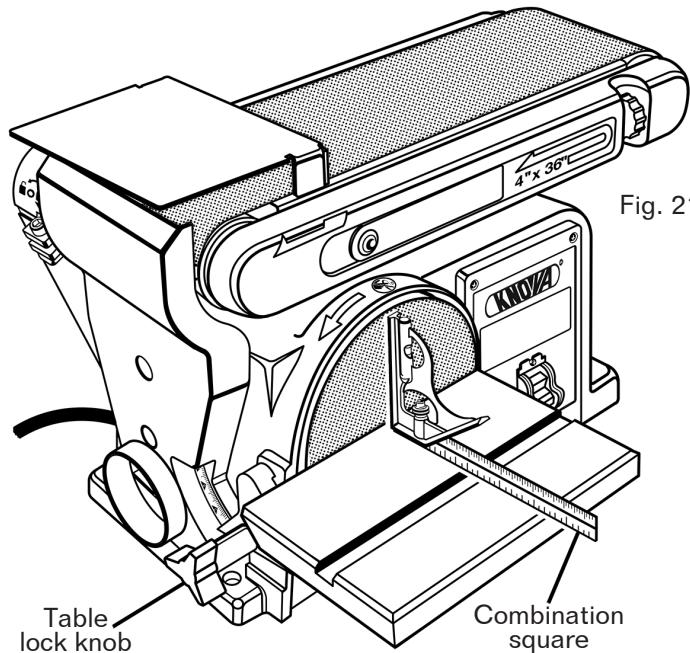


Fig. 21

MAINTENANCE

WARNING When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other parts may create a hazard or cause product damage.

WARNING Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1 during product operation. If operation is dusty, also wear a dust mask.

WARNING Before performing any maintenance, make sure the tool is unplugged from the power supply and the switch is in the off (O) position. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

GENERAL MAINTENANCE

Avoid using solvents when cleaning plastic parts. Most plastics are susceptible to damage from various types of commercial solvents and may be damaged by their use. Use clean cloths to remove dirt, dust, oil, grease, etc.

WARNING Do not at any time let brake fluids, gasoline, petroleum-based products, penetrating oils, etc., come in contact with plastic parts. Chemicals can damage, weaken or destroy plastic which may result in serious personal injury.

LUBRICATION

All of the bearings in this tool are lubricated with a sufficient amount of high grade lubricant for the life of the unit under normal operating conditions. Therefore, no further lubrication is required.

CHANGING DRIVE BELT

- Unplug the belt/disc sander.
- Using a phillips head screwdriver, remove the screw in the center of the belt cover.
- Remove the cover.

- Loosen the three tension screws inside the pulley housing then push the housing down to loosen the belt tension.

- Remove the old drive belt.
- Fit the new drive belt on the drive pulley first then on the motor pulley.

- Test belt tension by squeezing the belt with your fingers.

- Push the pulley housing up to increase belt tension until there is about 1/4 inch of give.

- Tighten the tension screws securely.
- Using a phillips head screwdriver, reinstall the pulley cover and the screw. Tighten securely.

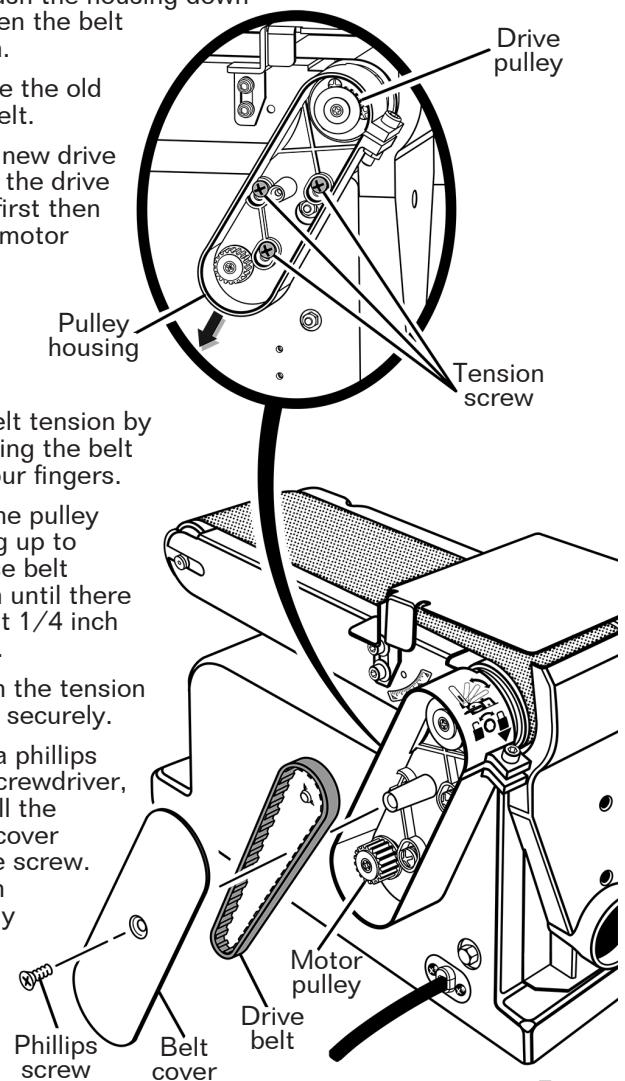


Fig. 22

PARTS LIST



I.D. No.	Description	Size	Qty.
1	Philips screw+Flat washer	M4 x 6	4
2	Base Bottom		1
3	Philips screw+Spring washer+Flat washer	M4 x 8	3
4	Toothed Locking washer	ø4	3
5	Philips Screw	ST4.2 x 10	2
6	Disc Cover		1
7	Disc Paper	80#	1
8	Inner Hex screw+Toothed locking washer	M6 x 16	1
9	Disc		1
10	Dust Collection Chute		1
11	Electric box		1
12	Philips Screw	M5 x 8	7
13	Philips screw+Spring washer	M5 x 25	3
14	Sanding Belt Tension Lever		1
15	Bushing		1
16	Philips screw+Toothed Locking washer +Flat washer	M5 x 16	1
17	Base		1
18	Hex Wrench		1
19	Electric box cover		1
20	Philips Screw	ST2.9 x 30	1
21	Relay		1
22	Extension Spring		1
23	Cotter Pin	1.6 x 10	1
24	Pin	5 x 10	1
25	Philips screw+Spring washer+Flat washer	M5 x 8	1
26	Philips Screw	M4 x 12	3
27	Hex nut	M4	1
28	Capacitor	100UF/125V	1
29	Capacitor support		1
30	Philips Screw	M4 x 12	1
31	Hex Bolt+flat washer	M6*12	3
32	Flat washer	ø6	3
33	Work table support		1
34	Miter gauge knob		2
35	Work table		1
36	Slide Bar		1
37	Miter gauge scale Pointer		1
38	Miter Gauge		1
39	Switch	HY7	1
40	Compression spring		1
41	Bushing		2
42	Belt tensioner		1
43	Ext retaining ring	D12	2
44	Ball Bearing	6001-2RS	4
45	Idler Pulley		1
46	Idler shaft		1
47	Philips Screw	M5 x 25	2
48	Switch plate		1

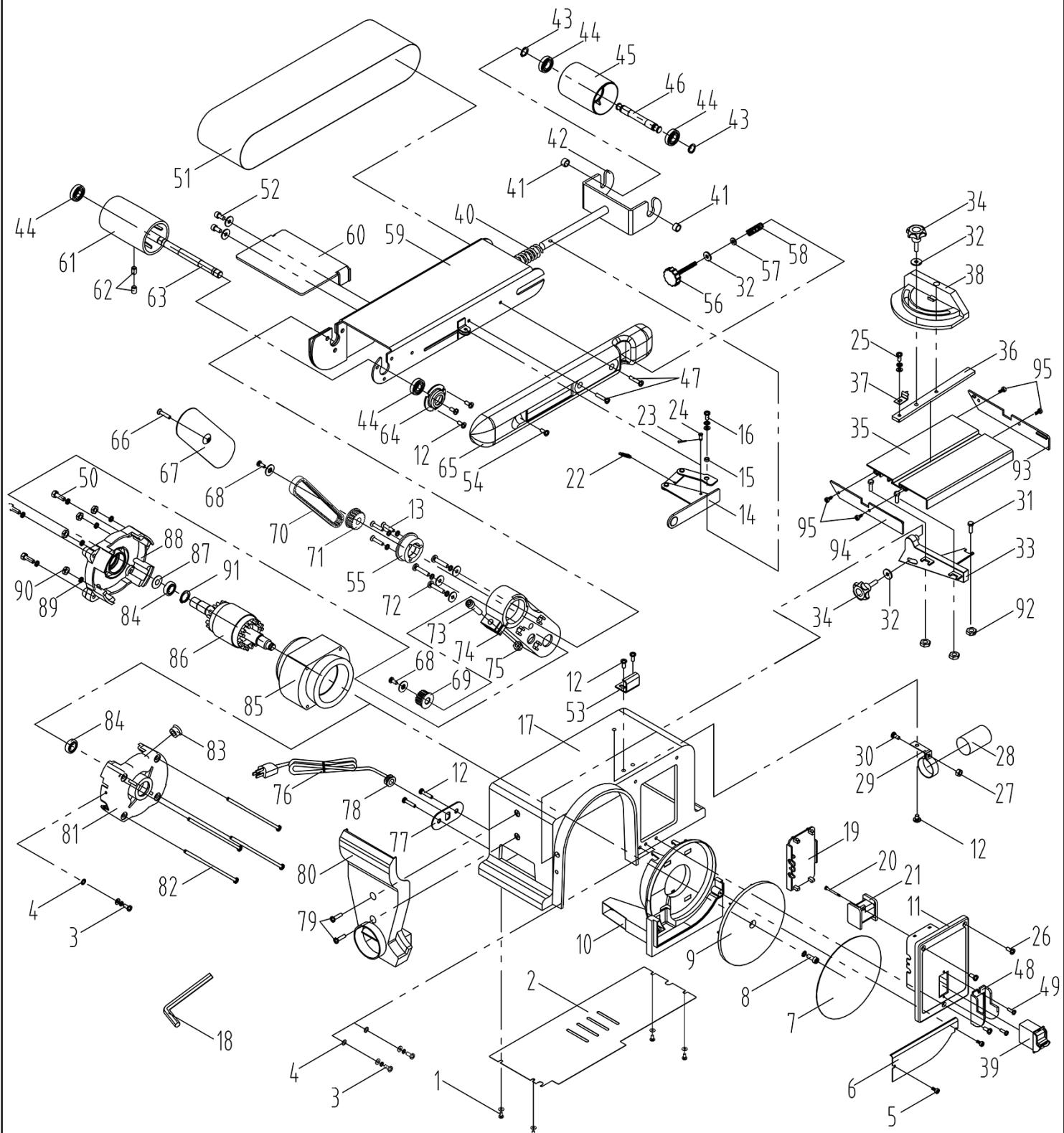
I.D. No.	Description	Size	Qty.
49	Philips Screw	M3 x 10	2
50	Hex bolt+spring washer	M6 x 20	3
51	Belt		1
52	Hex screw+flat washer	M8 x 16	2
53	Frame support		1
54	Philips Screw	M5 x 16	1
55	Bear base		1
56	Tracking control knob		1
57	Rubber washer		1
58	Adjustable spring		1
59	Sanding Belt support		1
60	Backstop		1
61	Driving Roller		1
62	Hex screw	M8 x 12	2
63	Driving Shaft		1
64	Bearing cap		1
65	Frame cover		1
66	Philips Screw	M5 x 10	1
67	Drive belt cover		1
68	Philips screw+special washer	M5 x 16 left	2
69	Motor Pulley		1
70	Cog belt		1
71	Idler roller		1
72	Philips screw+Spring washer+Flat washer	M6 x 25	3
73	Hex bolt	M8 x 25	1
74	Belt cover		1
75	Hex nut	M8	1
76	Power Cord		1
77	Cord Clip fixing plate		1
78	Cord Clip		1
79	Philips Screw	M5 x 20	2
80	Dust Collection Cover		1
81	Front end cap		1
82	Philips Screw	M6 x 113	4
83	Bushing		1
84	Ball bearing	6003	2
85	Stator		1
86	Rotor		1
87	Wavy washer	ø35	1
88	Rear end cap		1
89	Spring washer	ø6	4
90	Hex nut	M6	4
91	Washer	D17	1
92	Hex Nut	M6	3
93	Right work table support		1
94	Left work table support		1
95	Philips Screw		4

KN BD-46B

Belt and disc sander

Lijadora de banda y disco

4" (101.6mm) **X 6"** (144mm)



Indice de contenido	14	Conozca su lijadora de banda y disco	18
Introducción	14	Armado	18
Especificaciones del producto	14	Funcionamiento	21
Advertencias	14	Ajustes	24
Símbolos	14	Mantenimiento	25
Reglas de seguridad generales	15	Lista de partes	26
Reglas de seguridad específicas	16	Vista esquemática	27
Aspectos eléctricos	17		

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

MOTOR	
Motor:	1/2 H.P.
Potencia nominal:	120 V., 60 Hz. 4.3 amp.
BANDA	
Tam. de la banda:	101.6 x 914.4 mm (4 x 36 Pulg.)
Vel. de la banda:	9 Mts./Segundo
Incli. de la banda:	0° - 90°

DISCO	
Tam. del disco:	152.4 mm (6 pulg.)
Vel. del disco:	3,600 R.P.M.
MESA	
Tam. de la mesa:	225.4 x 158.75 mm (8-7/8 x 6-1/4 Pulg.)
Incli. de la mesa:	0° - 45°.
Peso neto:	15.9 Kgs.

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.

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

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 Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones serias.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES TRABAJE AREA

- **FAMILIARÍCESE CON SU HERRAMIENTA ELÉCTRICA.** Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda los usos, limitaciones y posibles peligros relacionados con esta herramienta.
- **PROTÉJASE CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS EVITANDO TOCAR CON EL CUERPO SUPERFICIES CONECTADAS A TIERRA.** Por ejemplo: tubos, radiadores, estufas y cajas de refrigeradores.
- **MANTENGA LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR** y en buenas condiciones de trabajo.
- **RETIRE TODA LLAVE Y HERRAMIENTA DE AJUSTE.** Adquiera el hábito de verificar que se haya retirado de la herramienta eléctrica toda llave y herramienta de ajuste antes de encenderla.
- **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y mesas de trabajo mal despejadas son causas comunes de accidentes. NO deje herramientas o piezas de madera en la herramienta mientras esté funcionando.
- **NO UTILICE LA HERRAMIENTA EN ENTORNOS PELIGROSOS.** No utilice las herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados ni las exponga a la lluvia. Mantenga bien iluminada el área de trabajo.
- **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y DEMÁS CIRCUNSTANTES.** Todos los presentes deben llevar puestos anteojos de seguridad y permanecer a una distancia segura del área de trabajo. No permita que ninguno de los presentes toque la herramienta eléctrica o el cordón de extensión mientras esté funcionando la unidad.
- **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS** con candados, interruptores maestros y retirando las llaves de arranque.
- **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** Efectúa el trabajo mejor y de manera más segura, si se utiliza a la velocidad para la que está diseñada.
- **USE LA HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA TAREA.** No fuerce la herramienta ni ningún accesorio a efectuar tareas para las que no están hechos.
- **USE UN CORDÓN DE EXTENSIÓN ADECUADO.** Asegúrese de que esté en buen estado el cordón de extensión. Al utilizar un cordón de extensión sólo utilice uno del calibre suficiente para soportar la corriente que consume el producto. Un cordón de un grueso insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, y produce recalentamiento y pérdida de potencia. Se recomienda que los conductores sean de calibre 16 (A.W.G.) por lo menos, para un cordón de extensión de 50 pies (7,6 metros) de largo o menos. Si tiene dudas, utilice un cordón del calibre más grueso siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, mayor es el grueso del cordón.
- **VÍSTASE ADECUADAMENTE.** Evite ponerse ropa holgadas, corbatas ni joyas que puedan engancharse y tirar de usted hacia las piezas en movimiento. Se recomiendan guantes y calzado antideslizante al trabajar al aire libre. Si tiene el pelo largo cubraselo de alguna manera para contenerlo.
- **SIEMPRE PÓNGASE ANTEOJOS DE SEGURIDAD CON PROTECCIÓN LATERAL.** Los anteojos de uso diario tienen lentes resistentes a golpes únicamente; NO son anteojos de seguridad.

- **ASEGURE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice prensas de mano o de banco para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico hacerlo; es más seguro que utilizar la mano y quedan ambas manos libres para manejar la herramienta.
- **NO ESTIRE EL CUERPO PARA ALCANZAR MAYOR DISTANCIA.** Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.
- **DE MANTENIMIENTO CON CUIDADO A LAS HERRAMIENTAS.** Mantenga afiladas y limpias las herramientas para obtener de las mismas un desempeño mejor y más seguro. Siga las instrucciones correspondientes al cambio y lubricación de accesorios.
- **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS.** Todas las herramientas deben desconectarse del suministro de corriente cuando no estén usándose, o al cambiarles aditamentos, hojas de corte, brocas, fresas, etc.
- **EVITE UN ARRANQUE ACCIDENTAL DE LA UNIDAD.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la clavija de cualquier herramienta.
- **USE ACCESSORIOS RECOMENDADOS.** Consulte este manual del operador, donde aparecen los accesorios recomendados. El empleo de accesorios inadecuados puede causar lesiones.
- **NO SE PARE NUNCA EN LA HERRAMIENTA.** Pueden producirse lesiones serias si se vuelca la herramienta.
- **INSPECCIONE LAS PIEZAS DAÑADAS.** Antes de seguir utilizando la herramienta, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda protección o pieza dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función a la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de partes móviles, que no haya piezas rotas, el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado.
- **AVANCE LA PIEZA DE TRABAJO EN LA DIRECCIÓN CORRECTA.** Solamente empuje la pieza de trabajo hacia la hoja, fresa o tambor de lijado, contra el sentido de rotación de éstos.
- **NUNCA DEJE FUNCIONANDO DESATENDIDA LA HERRAMIENTA. APAGUE LA CORRIENTE.** No abandone la herramienta hasta verla completamente detenida.
- **PROTEJASE LOS PULMONES.** Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación de corte genera mucho polvo.
- **PROTEJASE EL OIDO.** Durante períodos prolongados de utilización de la unidad póngase protección para los oídos.
- **NO MALTRATE EL CORDON ELECTRICO.** Nunca porte la herramienta sujetándola por el cordón eléctrico, ni tire del mismo para desconectarla de la toma de corriente. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, del aceite y de los bordes afilados.
- **UTILICE CORDONES DE EXTENSIÓN PARA USO EN EL EXTERIOR.** Al utilizar la herramienta en el exterior, sólo utilice cordones de extensión con conexión a tierra aprobada apropiados para uso al aire libre y marcados para tal tipo de uso.
- **MANTENGA LAS HOJAS DE CORTE LIMPIAS Y AFILADAS.** Las hojas de corte afiladas reducen al mínimo los paros y los contragolpes.
- **NUNCA UTILICE EN UNA ATMOSFERA EXPLOSIVA.** Chispear normal del motor podría encender vapores.

- **INSPECCIONE PERIODICAMENTE LOS CORDONES ELECTRICOS DE LAS HERRAMIENTAS.** Si están dañados, llévelos a un establecimiento de servicio autorizado para que los revise un técnico de servicio calificado. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior verde con o sin tiras amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesaria la reparación o reemplazo del cordón eléctrico o de la clavija, no conecte el conductor de conexión a tierra a una terminal portadora de corriente. Repare o reemplace de inmediato todo cordón dañado o gastado. Siempre esté consciente de la ubicación del cordón y manténgalo bien alejado de la hoja en movimiento de giro.
- **NUNCA UTILICE LA UNIDAD EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA.** El chispeo normal del motor podría encender los gases presentes.
- **INSPECCIONE PERIÓDICAMENTE LOS CORDONES DE EXTENSIÓN** y reemplácelos si están dañados.
- **MANTENGA LA HERRAMIENTA SECA, LIMPIA Y LIBRE DE ACEITE Y GRASA.** Siempre utilice un paño limpio para la limpieza de la unidad. Nunca utilice fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo ni solventes para limpiar la herramienta.
- **PERMANEZCA ALERTA Y EN CONTROL.** Preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común. No utilice la herramienta cuando esté cansado. No se apresure.
- **NO UTILICE LA HERRAMIENTA SI EL INTERRUPTOR NO ENCIENDE O NO APAGA.** Lleve todo interruptor defectuoso a un centro de servicio autorizado para que lo reparen.
- **INSPECCIONE LA MADERA Y ELIMINE TODOS LOS CLAVOS PRESENTES EN LA MISMA ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- **NUNCA ARRANQUE LA HERRAMIENTA CUANDO LA PIEZA GIRATÓTORIA CORRESPONDIENTE ESTE TOCANDO LA PIEZA DE TRABAJO.**
- **NO UTILICE NINGUNA HERRAMIENTA SI SE ENCUENTRA BAJO LOS EFECTOS DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.**
- **AL DAR SERVICIO** a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.
- **SOLAMENTE UTILICE ACCESORIOS** señalados en este manual o en los apéndices. El uso de accesorios no señalados en este manual puede presentar riesgos de lesiones corporales. Con los accesorios se incluyen instrucciones para el uso seguro de los mismos.
- **REVISE DOS VECES TODA CONFIGURACIÓN DE LA HERRAMIENTA.** Asegúrese de que el tambor o el conjunto de la banda de lijado esté apretado y de que no toque la lijadora o la pieza de trabajo antes de conectar la unidad al suministro de corriente.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECIFICAS

- **SUJETE FIRMEMENTE CON PRENSAS DE MANO O PERNOS** la herramienta en una mesa o banco de trabajo aproximadamente a la altura de la cadera.
- **NUNCA** se pare ni tenga ninguna parte del cuerpo en línea con la trayectoria de la pieza de trabajo.
- **PLANIFIQUE EL TRABAJO CON EL FIN DE DISMINUIR EL RIESGO DE CAUSAR CONTRAGOLPES** (cuando la pieza de trabajo se pega al tambor de lijado y éste se la arrebata de las manos).
- **ASEGURESE DE QUE NO HAYA DESECHOS** entre la pieza de trabajo y los soportes de la misma.
- **AL LIJAR UNA PIEZA DE FORMA IRREGULAR,** planifique el soporte de la misma de manera que se le resbale y la máquina se la arrebate de las manos.
- **TENGA PRECAUCION EXTREMA** al trabajar con piezas largas, muy pequeñas o de forma inusual.
- **NUNCA UTILICE ESTA HERRAMIENTA** para acabar piezas demasiado pequeñas como para poder sujetarlas con las manos.
- **USE SOPORTES EXTRA (MESAS, BURROS, BLOQUES, ETC.)** al trabajar con piezas lo suficientemente largas como para inclinarse si no está asegurada en la superficie de trabajo.
- **NUNCA** lije más de una pieza a la vez. NO APILE más de una pieza de trabajo sobre la mesa de la lijadora a la vez.
- **SIEMPRE AVANCE LA PIEZA DE TRABAJO DE IZQUIERDA A DERECHA,** contra la dirección en que está girando el tubo de lija.
- **NO UTILICE TAMBORES**, ni tubos o bandas de lija que muestren señales de desgaste como ranuras, desgarres o rasgones.
- **SIEMPRE PERMANEZCA ALERTA!** No permita que su familiaridad con la máquina (proveniente del uso frecuente de la lijadora) sea causa de un error de descuido.

- **SIEMPRE TENGA PRESENTE** que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.
- **ASEGURESE DE QUE EL AREA DE TRABAJO CUENTE CON SUFICIENTE ILUMINACIÓN** para ver la pieza de trabajo y de que ninguna obstrucción interfiera en la seguridad de la operación ANTES de efectuar cualquier trabajo en la herramienta.
- **SIEMPRE APAGUE LA LIJADORA** antes de desconectarla para evitar un arranque accidental de la misma al volver a conectarla al suministro de corriente. NUNCA deje desatendida la herramienta mientras esté conectada a un suministro de corriente.
- **APOYE LA PIEZA DE TRABAJO** en una guía de ingletes, apoyo o mesa de trabajo.
- **MANTENGA UN ESPACIO DE 1.5 mm (1/16 pulg.)** entre la mesa de trabajo y la banda o tubo de lija.
- **EVITE TODO CONTRAGOLPE** lijando según indican las flechas direccionales.
- **SI ESTA DAÑADO EL CORDON DE CORRIENTE,** debe ser reemplazado únicamente por el fabricante o en un centro de servicio autorizado para evitar riesgos.
- **ESTA HERRAMIENTA** tendrá los siguientes avisos:
 - a) Póngase protección ocular.
 - b) Apoye la pieza de trabajo en una guía de ingletes, la mampara (soporte de la pieza de trabajo) o mesa de trabajo.
 - c) Mantenga un espacio de 1.5 mm (1/16 pulg.) entre la mesa de trabajo y la banda o disco de lija.
 - d) No efectúe a pulso ninguna operación.
 - e) Evite todo contragolpe lijando según indican las flechas direccionales.
- **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Consultelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

CORDONES DE EXTENSIÓN

Sólo utilice cordones de extensión de 3 conductores con clavijas de tres patillas y receptáculos de tres polos que acepten la clavija del cordón de la herramienta. Al utilizar una herramienta eléctrica a una distancia considerable del suministro de corriente, asegúrese de utilizar un cordón de extensión del grueso suficiente para soportar el consumo de corriente de la herramienta. Un cordón de extensión de un grueso insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, además de producir una pérdida de potencia y un recalentamiento del motor. Básese en la tabla suministrada abajo para determinar el calibre mínimo requerido de los conductores del cordón de extensión. Solamente deben utilizarse cordones con forro redondo registrados en Underwriter's Laboratories (UL).

**Amperaje (aparece en la placa frontal)

0-2.0 2.1-3.4 3.5-5.0 5.1-7.0 7.1-12.0 12.1-16.0

Longitud del cordón:	Calibre conductores (A.W.G.)						
	16	16	16	16	14	14	12
7.6 mts.	16	16	16	16	14	14	-
15.2 mts.	16	16	16	14	14	14	12
30.5 mts.	16	16	14	12	10	-	-

**Se usa en los circuitos de calibre 12, 20 amp.

NOTA: AWG = Calibre conductores norma americana

Al trabajar a la intemperie con la herramienta, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Tal característica está indicada con las letras "WA" en el forro del cordón.

Antes de utilizar un cordón de extensión, inspecciónelo para ver si tiene conductores flojos o expuestos y aislamiento cortado o gastado.

! ADVERTENCIA Mantenga el cordón de extensión fuera del área de trabajo. Al trabajar con una herramienta eléctrica, coloque el cordón de tal manera que no pueda enredarse en la madera, herramientas ni en otras obstrucciones. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

! ADVERTENCIA Inspeccione los cordones de extensión cada vez antes de usarlos. Si están dañados reemplácelos de inmediato. Nunca utilice la herramienta con un cordón dañado, ya que si toca la parte dañada puede producirse una descarga eléctrica, y las consecuentes lesiones serias.

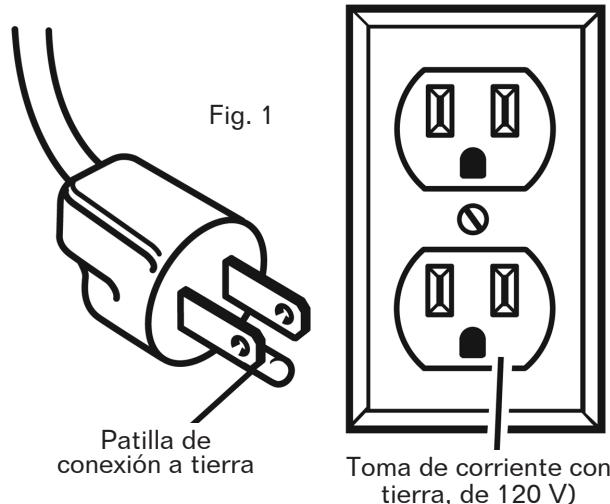
CONEXIÓN ELÉCTRICA

Esta herramienta está impulsada por un motor eléctrico fabricado con precisión. Debe conectarse únicamente a una línea de voltaje de 120 voltios, 60 Hz, de corriente alterna solamente (corriente normal para uso doméstico). No utilice esta herramienta con corriente continua (c.c.). Una caída considerable de voltaje causa la pérdida de potencia y el recalentamiento del motor. Si la sierra no funciona al conectarla en una toma de corriente, vuelva a revisar el suministro de corriente.

VELOCIDAD Y CABLEADO

La velocidad de la banda de esta herramienta es de 1,900 SFM. La velocidad no es constante y disminuye durante el corte o con un voltaje bajo. En cuanto al voltaje, el cableado de un taller es tan importante como la potencia nominal del motor. Una línea destinada sólo para luces no puede alimentar el motor de una herramienta eléctrica. El cable con el calibre suficiente para una distancia corta será demasiado delgado para una mayor distancia. Una línea que alimenta una herramienta eléctrica quizás no sea suficiente para alimentar dos o tres herramientas.

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA



En caso de un mal funcionamiento o desperfecto, la conexión a tierra brinda a la corriente eléctrica una trayectoria de mínima resistencia para disminuir el riesgo de una descarga eléctrica. Esta herramienta está equipada de un cordón eléctrico con un conductor y una clavija de conexión a tierra para equipo. La clavija debe conectarse en una toma de corriente igual que esté instalada y conectada a tierra correctamente, de conformidad con los códigos y reglamentos de la localidad.

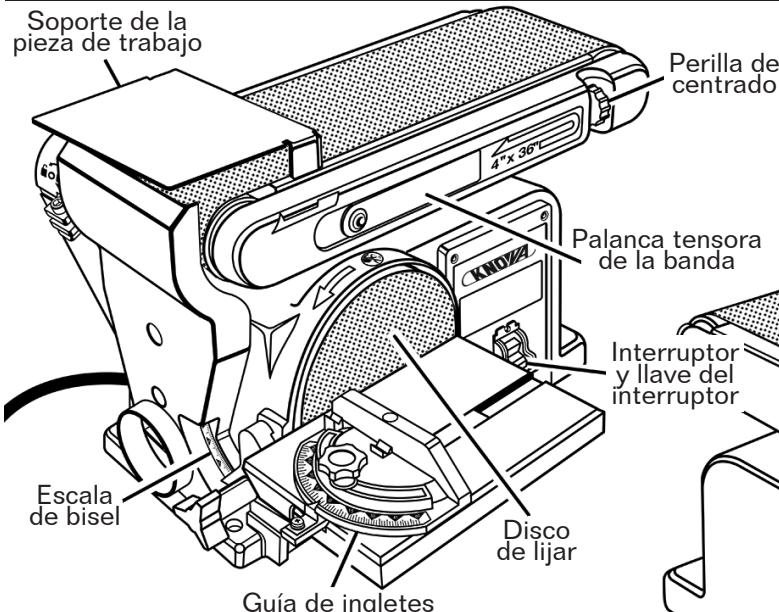
No modifique la clavija suministrada. Si no entra en la toma de corriente, llame a un electricista calificado para que instale una toma de corriente adecuada. Si se conecta de forma incorrecta el conductor de conexión a tierra del equipo puede presentarse un riesgo de descarga eléctrica. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior verde con o sin tiras amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesaria la reparación o reemplazo del cordón eléctrico o de la clavija, no conecte el conductor de conexión a tierra a una terminal portadora de corriente.

Consulte a un electricista calificado o técnico de servicio si no ha comprendido completamente las instrucciones de conexión a tierra o si no está seguro si la herramienta está bien conectada a tierra.

Repare o reemplace de inmediato todo cordón dañado o gastado. Esta herramienta debe utilizarse conectada a un circuito con una toma de corriente como la mostrada en la figura 1. También dispone de una patilla de conexión a tierra como la mostrada.

CONOZCA SU LIJADORA DE BANDA Y DISCO

KNOVAD™



El uso seguro que este producto requiere la comprensión de la información impresa en la herramienta y en el manual del operador así como ciertos conocimientos sobre el proyecto a realizar. Antes de usar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad.

PALANCA TENSORA DE LA BANDA

La palanca tensora de la banda afloja la tirantez de la banda para facilitar la instalación de una banda de repuesto.

ESCALA DE BISEL

La mesa de trabajo viene equipada con una escala de bisel que indica los grados que la mesa puede inclinarse hasta 45°.

GUIA DE INGLETES

Esta guía de ingletes sirve para alinear la madera para topes a 90° y a 45°.

PERNO DE POSICIONAMIENTO

Afloje el perno de posicionamiento para cambiar posiciones la banda de lijar de vertical a horizontal.

ARMADO

LISTA DE PIEZAS SUELTAS

Los siguientes accesorios vienen incluidos con sierra:

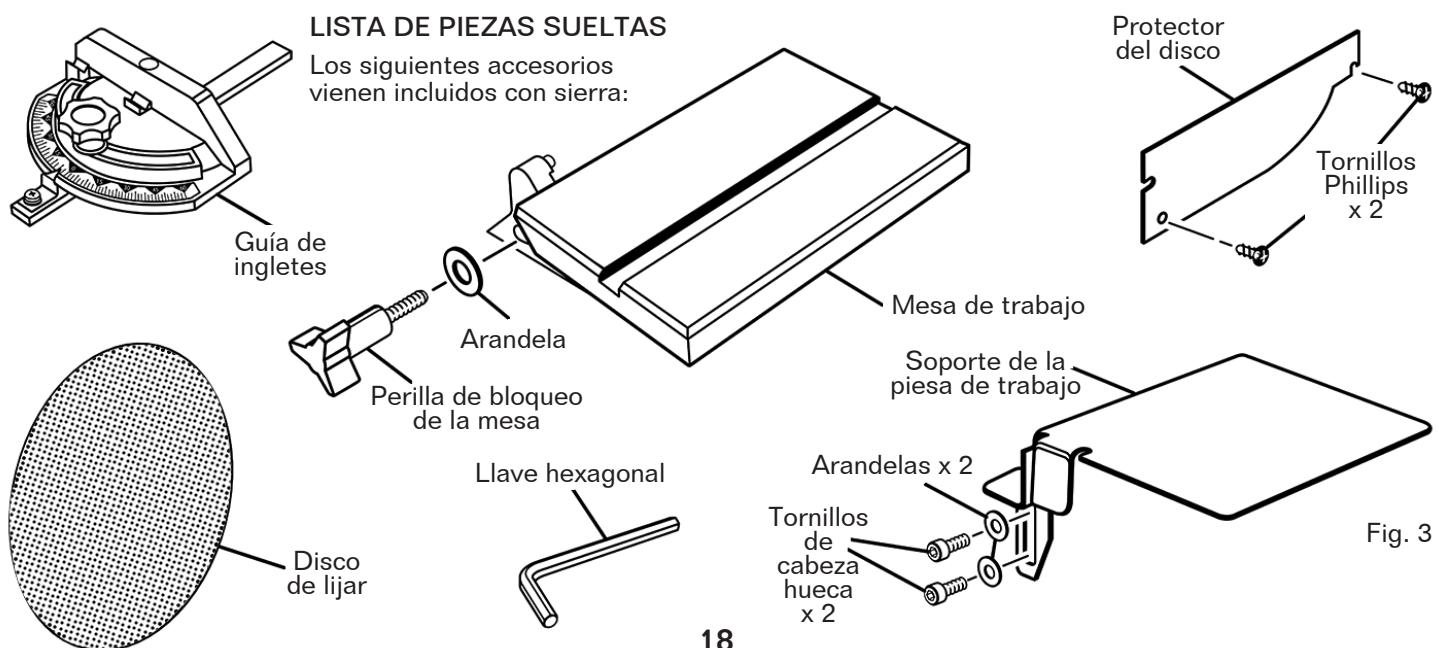


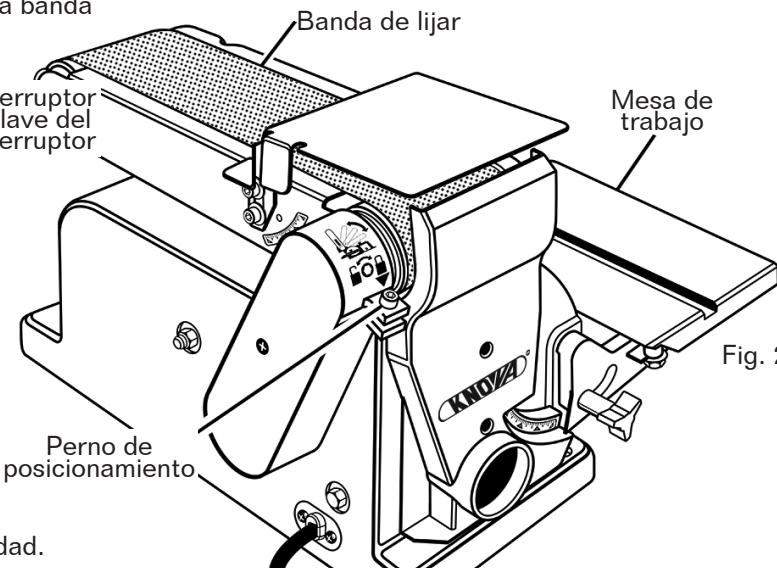
Fig. 2

BANDA DE LIJAR

La banda de lijar puede ser colocada en posición vertical u horizontal proporcionando así diferentes posiciones para lijado de piezas de trabajo de diversas formas y tamaños.

DISCO DE LIJAR

Este disco de lijar redondo se encuentra en el costado de la lijadora de banda y disco.



INTERRUPTOR Y LLAVE DEL INTERRUPTOR

Su lijadora de banda y disco, tiene un interruptor de encendido y apagado de fácil acceso.

PERILLA DE CENTRADO

Esta perilla se usa para centrar la banda de lijar.

SOPORTE DE LA PIEZA DE TRABAJO (MAMPARA)

Ayuda a sujetar la pieza de trabajo en la banda de lijar.

MESA DE TRABAJO

La lijadora está equipada con una mesa de trabajo resistente que proporciona una superficie estable cuando se usa ya sea el disco de lijar o la banda de lijar.

Fig. 3

DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Levante cuidadosamente de la caja la lijadora y colóquela sobre una superficie de trabajo a nivel.

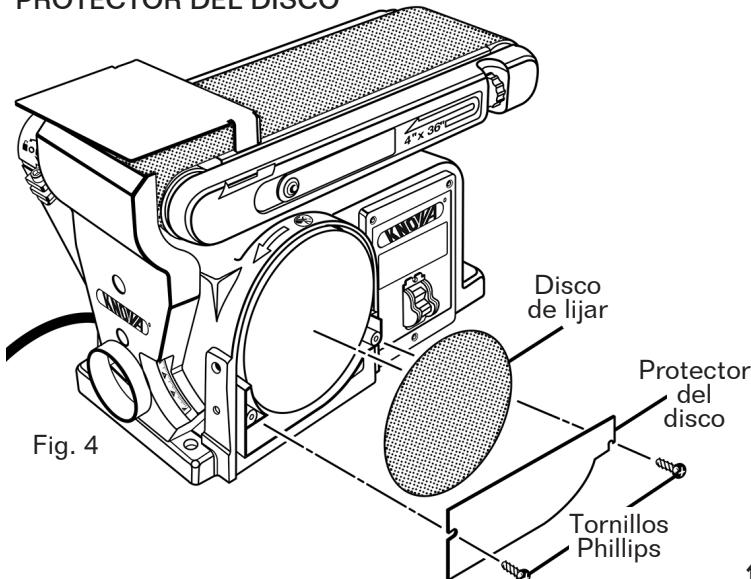
ADVERTENCIA No utilice este producto si alguna pieza incluida en la lista de piezas sueltas ya está ensamblada al producto cuando lo desempaque. El fabricante no ensambla las piezas de esta lista en el producto. Éstas deben ser instaladas por el usuario. El uso de un producto que puede haber sido ensamblado de forma inadecuada podría causar lesiones personales graves.

- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado sin haber inspeccionado cuidadosamente este producto y haberla utilizado satisfactoriamente.
- La lijadora viene ajustada desde la fábrica para realizar lijado exactos. Después de armarla verifique la exactitud de la misma. Si en el envío resultaron afectados los ajustes, llegar al centro de servicio autorizado.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 01-800-70-knova (56682), donde le brindaremos asistencia.

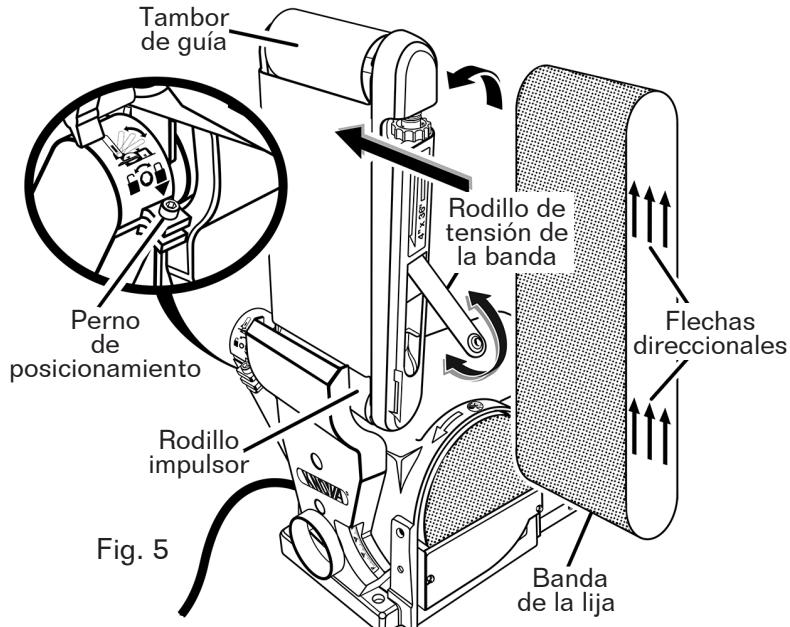
ADVERTENCIA Si hay piezas dañadas o faltantes, no utilice esta producto sin haber reemplazado todas las piezas. Usar este producto con partes dañadas o faltantes puede causar lesiones serias al operador.

ADVERTENCIA No intente modificar esta producto ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

ADVERTENCIA No conecte la unidad al suministro de corriente antes de terminar de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones serias.

INSTALACION DEL DISCO DE LIJAR Y DEL PROTECTOR DEL DISCO

- Retire el forro del disco de lijar.
- Alinee el perímetro del disco de lijar con la placa y oprima firmemente hacia su lugar.
- Coloque el protector del disco contra un tercio en la parte inferior del disco, alineando los agujeros.
- Asegure firmemente el protector del disco en su lugar usando los dos tornillos de cabeza phillips.

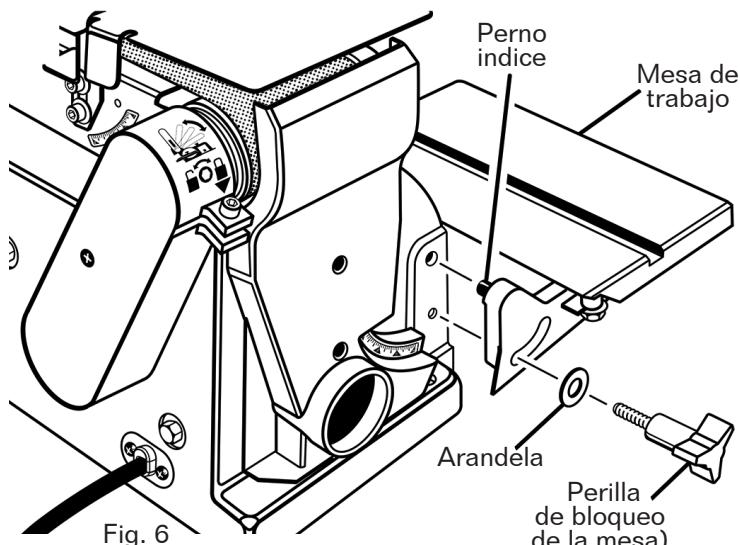
INSTALACION/REEMPLAZO DE LA BANDA DE LIJAR

Hay unas flechas direccionales en el lado suave de la banda de lijar. La banda de lijar debe funcionar en la dirección mostrada por las flechas.

- Usando la llave hexagonal suministrada, afloje el perno de posicionamiento girando el cerrojo a la izquierda.
- Coloque la banda de lijar en posición vertical.
- Bloquee la banda en su lugar apretando el perno de posicionamiento.
- Tire de la palanca tensora hacia usted para aflojar la tirantez de la banda.
- Coloque la banda de lijar sobre el tambor motriz y el tambor de guía con las flechas dirigidas hacia la izquierda. Verifique que la banda de lijar quede centrada en ambos tambores.
- Empuje la palanca tensora de vuelta a su lugar para dejar tirante la banda.

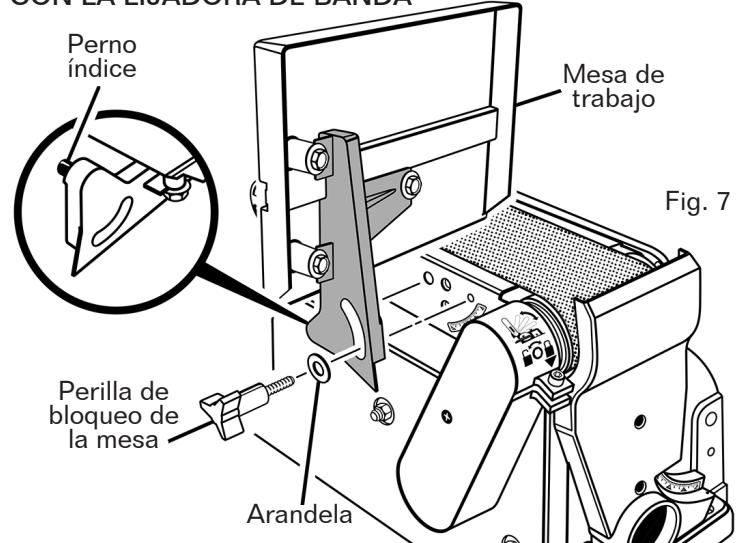
NOTA: La palanca tensora es a resorte por lo tanto use extremo cuidado cuando empuje la palanca de vuelta a su posición a fin de evitar una lesión personal.

MONTAJE DE LA MESA DE TRABAJO PARA USO CON LA LIJADORA DE DISCO



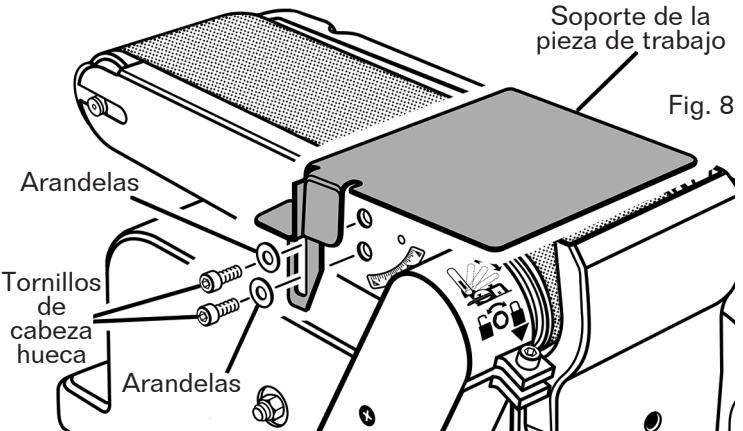
- Insertar el perno índice en el agujero en la carcasa de la herramienta.
- Coloque una arandela sobre la perno de bloqueo de la mesa entonces apriete la perno de bloqueo de la mesa firmemente.

MONTAJE DE LA MESA DE TRABAJO PARA USO CON LA LIJADORA DE BANDA



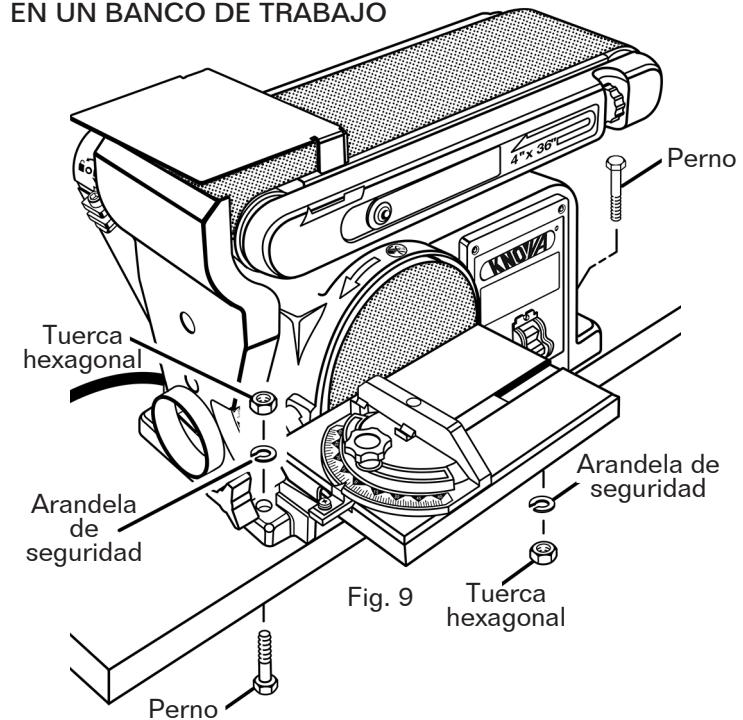
- Inserte el pasador índice de la mesa de trabajo en el orificio de la banda de lijar
- Coloque una arandela sobre la perno de bloqueo de la mesa entonces apriete la perno de bloqueo de la mesa firmemente.

MONTAJE DEL SOPORTE DE LA PIEZA DE TRABAJO



- Coloque el soporte de la pieza de trabajo en el costado de la braza de banda de lijar.
- Usando una llave hexagonal, asegure en su lugar con las arandelas y pernos hexagonales.

MONTAJE DE LA LIJADORA DE BANDA Y DISCO EN UN BANCO DE TRABAJO



Si la lijadora va a ser usada en un lugar permanente, asegúrela en un lugar fijo tal como un banco de trabajo u otra superficie estable. Cuando instale la lijadora en el banco de trabajo, se deben taladrar agujeros a través de la superficie de soporte del banco de trabajo.

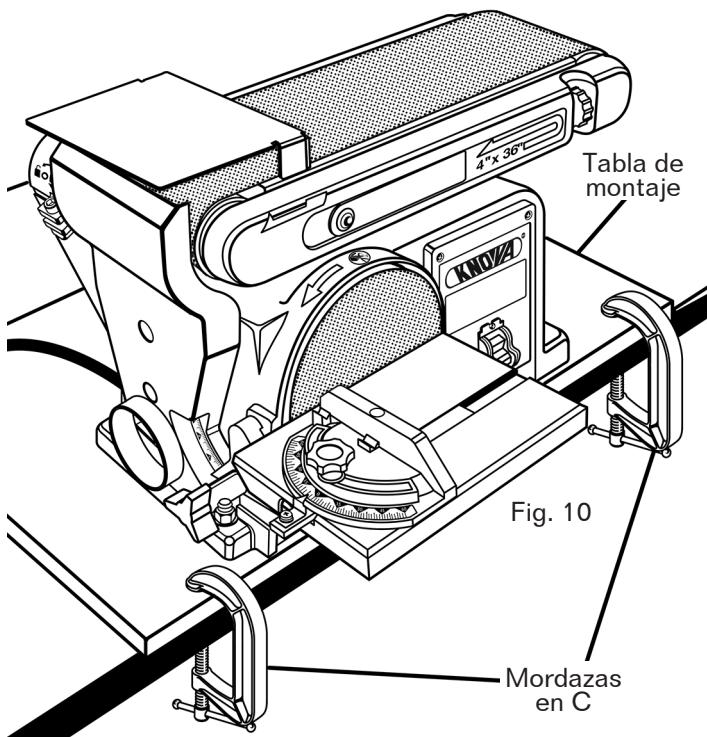
- Marque agujeros en el banco de trabajo donde la lijadora va a ser instalada utilizando los agujeros de la base de la lijadora como plantilla para la configuración de los agujeros.
- Taladre agujeros a través del banco de trabajo.
- Coloque la lijadora en el banco de trabajo alineando los agujeros de la base con los agujeros taladrados en el banco de trabajo.
- Inserte los pernos (no incluidos) y apriételos firmemente con las arandelas de seguridad y las tuercas hexagonales (no incluidas).

SUJECCION DE LA LIJADORA DE BANDA Y DISCO EN EL BANCO DE TRABAJO

Si la lijadora va a ser usada como una herramienta portátil, recomendamos que la instale permanentemente en una tabla de montaje que pueda ser fácilmente sujetada con mordazas en C en un banco de trabajo o en otra superficie de soporte. La tabla de montaje debe ser de tamaño suficiente para evitar que la lijadora se vuelque cuando se esté usando. Se recomienda cualquier madera contrachapada de buena calidad o cartón gris de 19 mm (3/4 pulg.) de espesor.

- Marque agujeros en la tabla donde la lijadora va a ser instalada utilizando como plantilla los agujeros de la base de la lijadora para la configuración de los agujeros.
- Siga los últimos tres pasos de la sección: Montaje de la Lijadora de Banda y Disco en un Banco de Trabajo.

Si se usan tira fondos, asegúrese de que los pernos de montaje sean lo suficientemente largos para pasar a través de los agujeros en la base de la lijadora y en el material en el cual está siendo montada. Si se usan pernos de máquina, asegúrese de que los pernos sean lo suficientemente largos para pasar a través de los agujeros en la base de la lijadora, del material en el cual está siendo montada, de las arandelas de seguridad y de las tuercas hexagonales.



FUNCIONAMIENTO

! ADVERTENCIA No permita que su familiarización con las herramientas lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión seria.

! ADVERTENCIA Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1. Si no cumple esta advertencia, los objetos que salen despedidos pueden producirle lesiones serias en los ojos.

! ADVERTENCIA No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de esta herramienta. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendados podría causar lesiones serias.

USOS

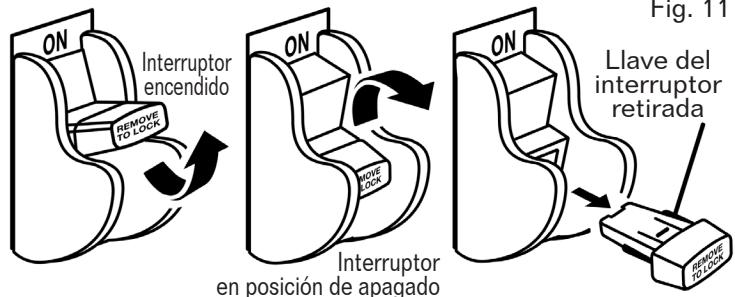
Este producto ha sido diseñado sólo para los fines enumerados abajo:

- Lijado y terminar plástico, la madera, y las materias de la composición de maderal
- Lijado en bisel
- Lijado horizontal y vertical
- Lijado curvó los pedazos

! ADVERTENCIA Si coloca la pieza de trabajo en el lado derecho del disco de lijar puede causar retroceso de la pieza de trabajo y/o la pérdida de control. El incumplimiento de esta advertencia puede causar una lesión personal grave.

! ADVERTENCIA No alcance a través del disco lijador para prender la lijadora de banda y disco "ON" (ENCENDIDO) o "OFF" (APAGADO). Contacte con el disco de lijar puede tener causar lesiones graves.

INTERRUPTOR DE CORRIENTE



Su lijadora de banda y disco está provista de un interruptor de corriente con cerradura de llave integrada. Esta característica tiene la finalidad de evitar el uso no autorizado y posiblemente peligroso por niños y otras personas.

PARA ENCENDER LA LIJADORA DE BANDA Y DISCO:

- Introduzca la llave en el interruptor y levante el botón de éste a la posición "ON" (ENCENDIDO).

PARA APAGAR LA LIJADORA DE BANDA Y DISCO:

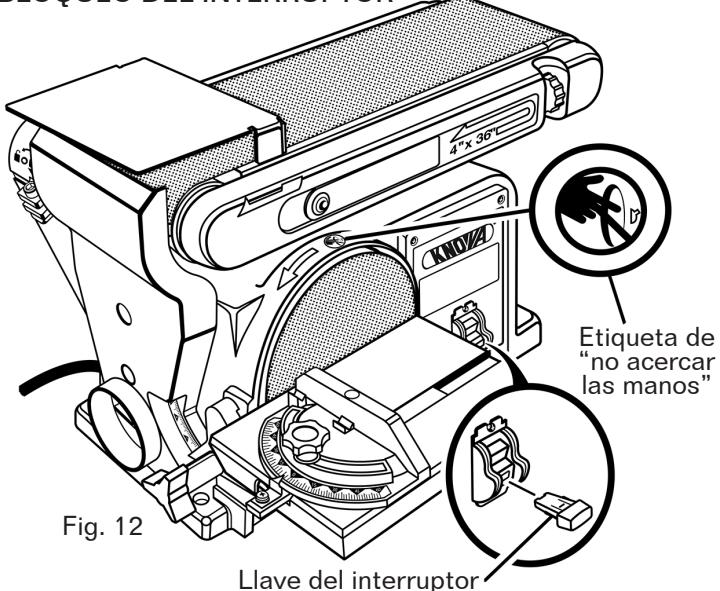
- Para apagarla, baje el botón del interruptor a la posición "OFF" (APAGADO).

! ADVERTENCIA Cuando no esté en uso la herramienta, SIEMPRE retire la llave del interruptor y guárdela en un lugar seguro. En caso de un apagón, ponga el interruptor en la posición de "OFF" (APAGADO) y retire la llave. De esta manera se evita un arranque por accidente de la herramienta al restablecerse la corriente.

! ADVERTENCIA SIEMPRE asegúrese de que la pieza de trabajo no toque la banda, antes de accionar el interruptor para encender la herramienta. La falta de atención a esta advertencia puede causar el lanzamiento violento de la pieza de trabajo hacia el operador, con posibilidad de lesiones graves.

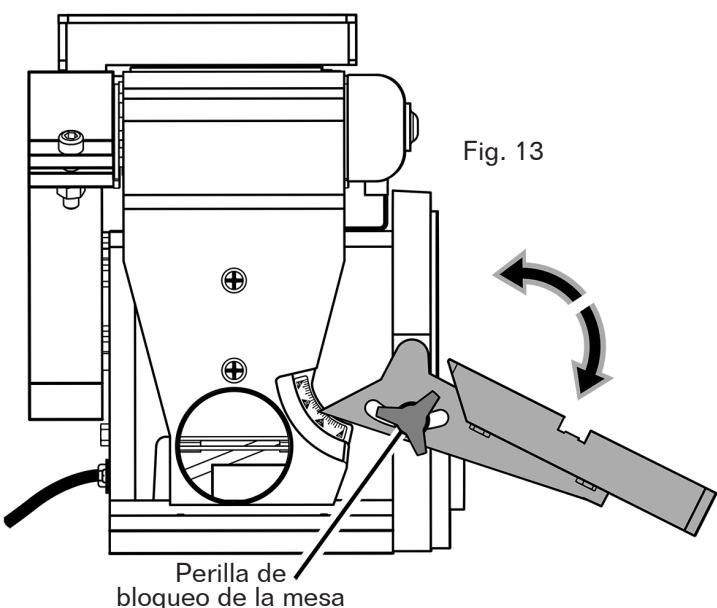
! ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de un arranque accidental, SIEMPRE asegúrese de que el interruptor esté en la posición de "OFF" (APAGADO) antes de conectar la herramienta en la toma de corriente.

BLOQUEO DEL INTERRUPTOR



- Coloque el interruptor en la posición "OFF" (APAGADO).
- Espere hasta que la lijadora se haya detenido completamente.
- Retire la llave del interruptor. Guarde la llave en un lugar seguro.

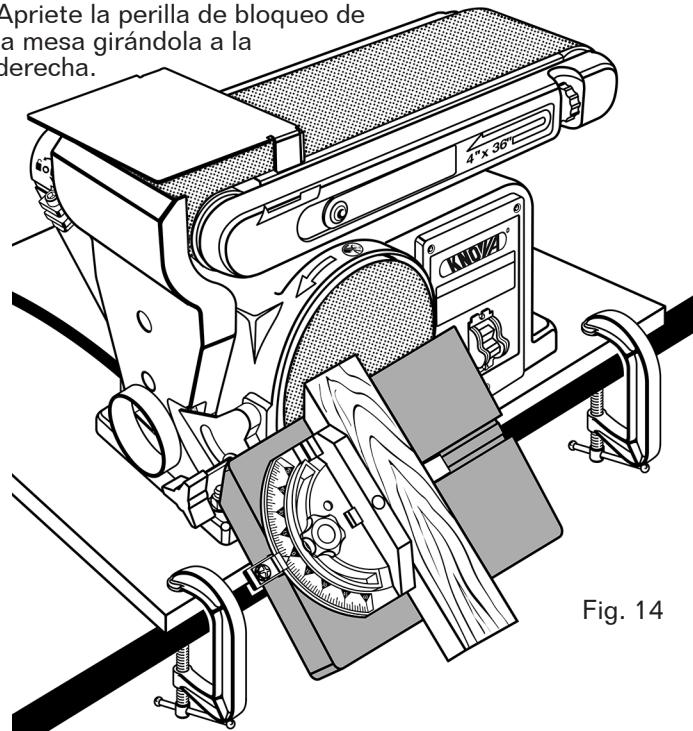
LIJADO EN BISEL



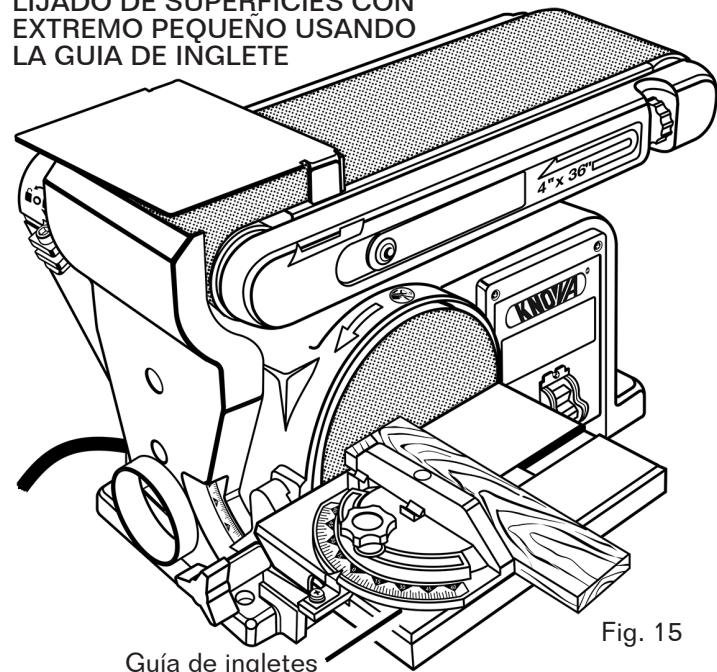
La mesa de trabajo puede ser inclinada de 0° a 45° para lijado en bisel. Para ángulos 30° y arriba, positione lijadora a la orilla del banco del trabajo y monte lijadora en el lugar como mostrado en figuras 9 y 10.

Para inclinar la mesa de trabajo:

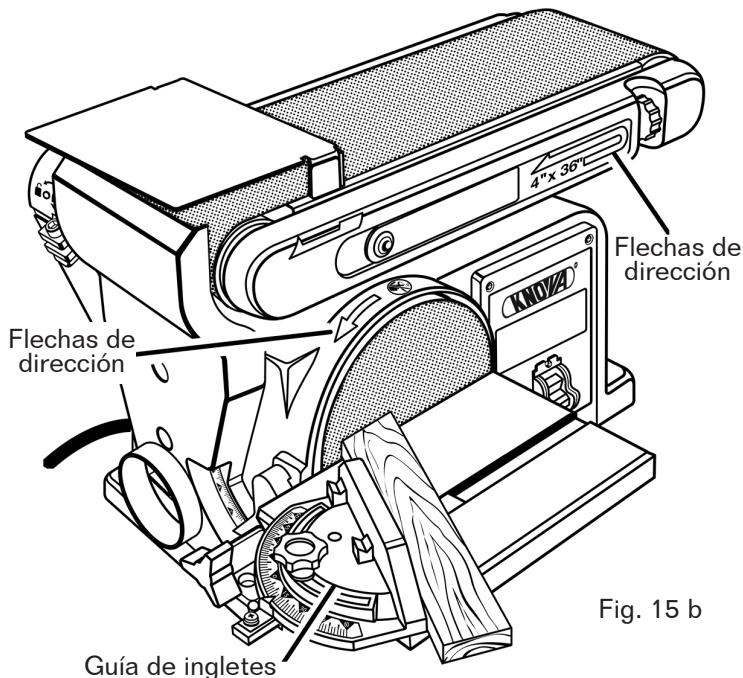
- Afloje la perilla de bloqueo de la mesa girándola a la izquierda.
- Coloque la mesa en el ángulo deseado.
- Apriete la perilla de bloqueo de la mesa girándola a la derecha.



LIJADO DE SUPERFICIES CON EXTREMO PEQUEÑO USANDO LA GUIA DE INGLETE

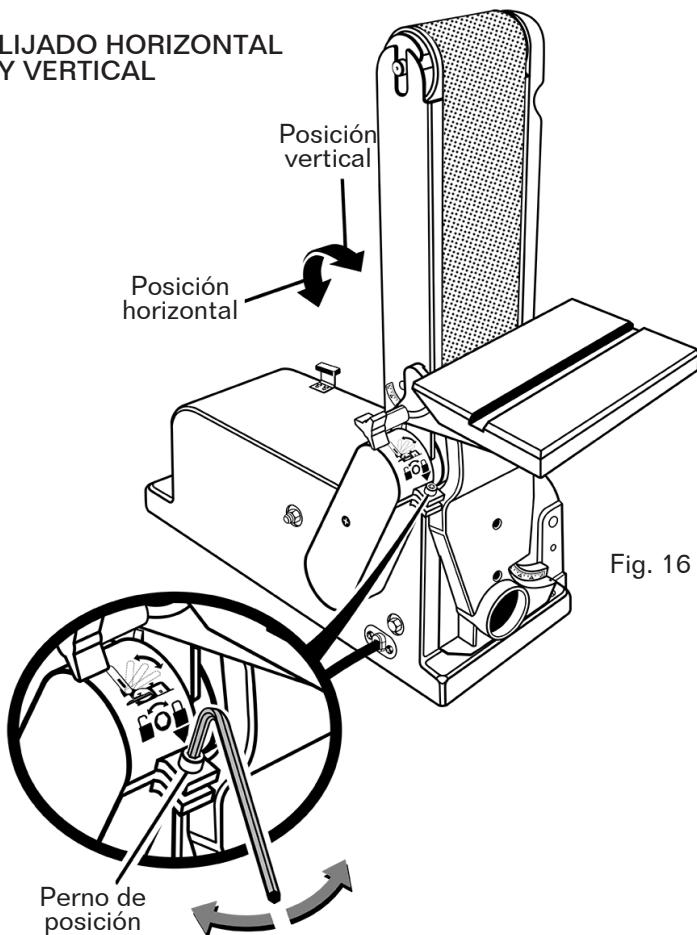


Con su herramienta se incluye una guía de inglete para mayor exactitud. Se recomienda el uso de una guía de inglete para lijar en el disco de lijar superficies con extremo pequeño.



NOTA: Siempre mueva la pieza de trabajo a través del disco de lijar de izquierda a centro.

LIJADO HORIZONTAL Y VERTICAL



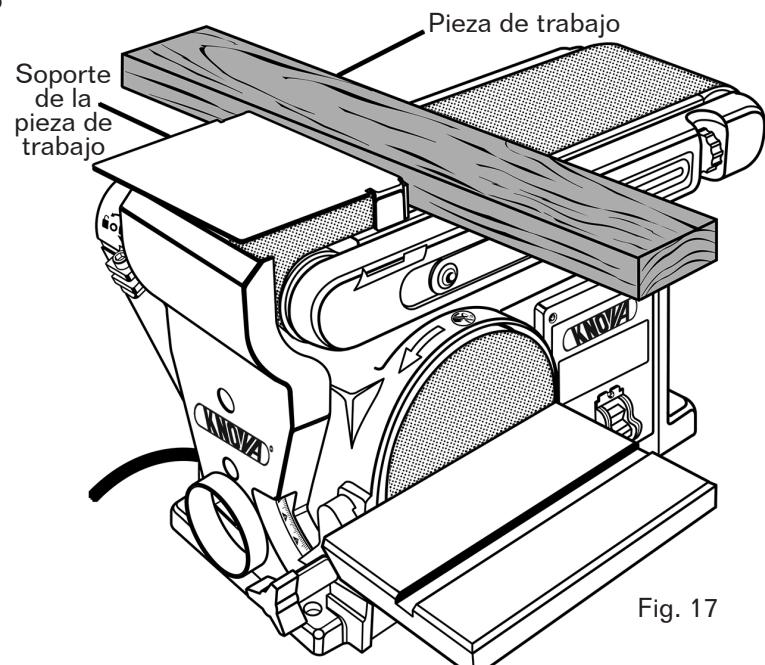
Su lijadora de banda y disco puede lijar tanto vertical como horizontalmente. Dependiendo de la pieza de trabajo, utiliza el soporte de trabajo para operaciones horizontales de lijado y utiliza la mesa del trabajo para operaciones verticales de lijar.

- Usando la llave hexagonal suministrada, afloja el perno de posicionamiento girando el cerrojo a la izquierda.
- Coloque la banda de lijar en posición vertical.
- Bloquee la banda en su lugar apretando el perno de posicionamiento.

NOTA: Lije las piezas de trabajo largas con la banda de lijar en la posición vertical moviendo la pieza de trabajo uniformemente a través de la banda de lijar.

! ADVERTENCIA SIEMPRE utilice el soporte de trabajo para el lijado horizontal y utilice la mesa del trabajo para el lijado vertical. Utilizar la lijadora sin también utilizar el soporte de trabajo o mesa de trabajo puede exponer al operario de pellizcar los puntos y puede causar una lesión personal grave.

LIJADO DE SUPERFICIES EN LA BANDA DE LIJAR



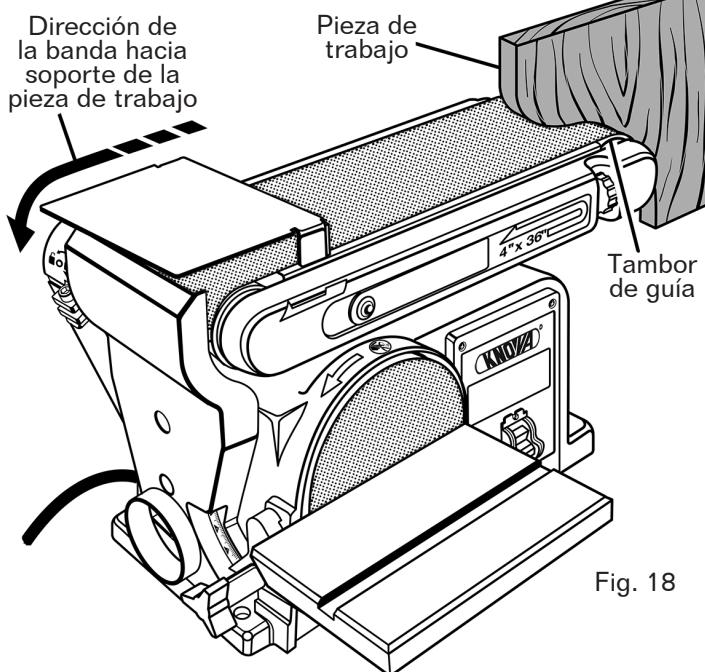
- Sujete firmemente la pieza de trabajo, manteniendo los dedos alejados de la banda de lijar.
- Mantenga el extremo oprimido firmemente contra el soporte de la pieza de trabajo moviendo la pieza de trabajo uniformemente a través de la banda de lijar.

NOTA: Tenga mucho cuidado cuando lije piezas muy delgadas. Cuando lije piezas demasiado largas, mueva el pieza de trabajo a través de la cinta mientras aplique solamente suficiente presión para que la banda de lijar retire el material lijado.

FUNCIONAMIENTO

KNOVAD™

LIJADO DE PIEZAS DE TRABAJO CURVAS

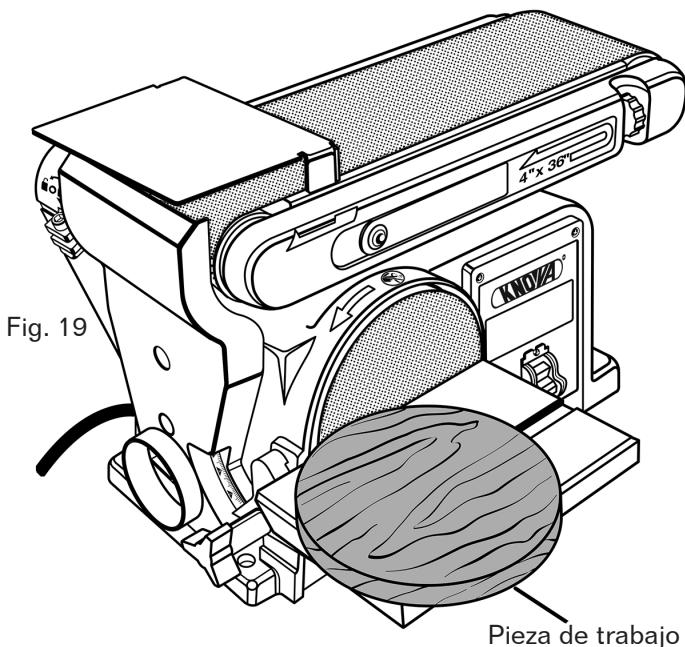


ADVERTENCIA Nunca intente lijar los extremos de una pieza de trabajo en el tambor de guía. Si se coloca el extremo de la pieza en el tambor de guía la pieza puede ser lanzada hacia arriba. El incumplimiento de esta advertencia puede causar una lesión personal grave.

Lijado de curvas interiores en la banda de lijado:

Siempre lije las curvas interiores en el tambor de guía.

- Sujete firmemente la pieza de trabajo, manteniendo los dedos alejados del la banda de lijar.
- Mantenga la curva oprimida firmemente contra el tambor de guía moviendo el trabajo uniformemente a través de la banda de lijar.



NOTA: Tenga mucho cuidado cuando lije piezas de trabajo muy delgadas y aplique suficiente presión para que la banda de lijar retire el material lijado.

Lijado de curvas exteriores en el disco de lijar:

Siempre lije las curvas exteriores usando el disco de lijar y moviendo la pieza de trabajo desde el lado izquierdo del centro del disco.

- Sujete firmemente la pieza de trabajo, manteniendo los dedos alejados del disco de lijar.
- Mantenga la curva oprimida firmemente contra el disco de lijar moviendo el trabajo uniformemente en el lado izquierdo del disco de lijar.

NOTA: Siempre mueva la pieza de trabajo a través del disco de lijar de izquierda a centro.

AJUSTES

ADVERTENCIA Antes de efectuar cualquier ajuste, asegúrese de que la lijadora de banda y disco esté desenchufada de la fuente de alimentación y que el interruptor esté en la posición "OFF" (APAGADO). El incumplimiento de esta advertencia puede causar una lesión personal grave.

AJUSTE DEL CENTRADO DE LA BANDA

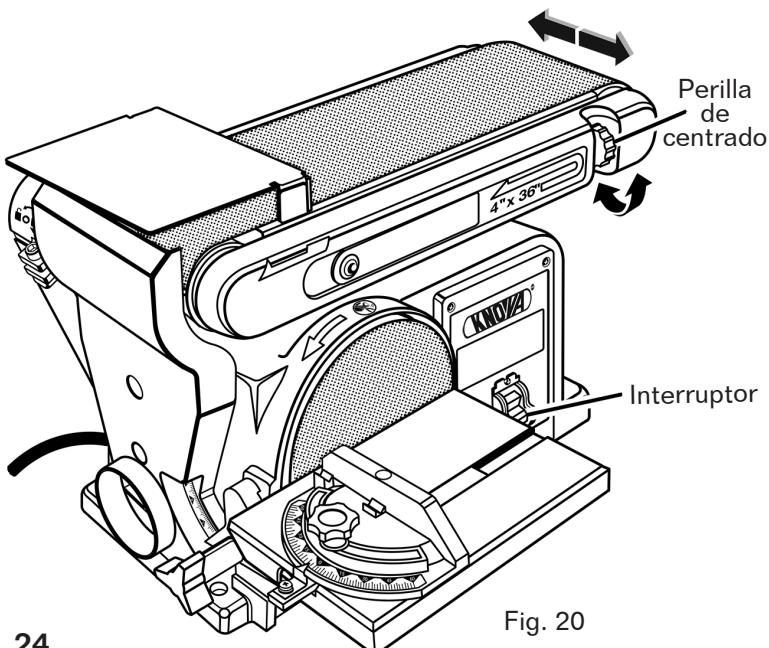
- Enchufe la lijadora de banda y disco.

Para verificar el centrado de la banda:

- Encienda el interruptor y apáguelo inmediatamente. Si la banda tiende a salirse del tambor de guía o del tambor motriz, la banda no está debidamente centrada.

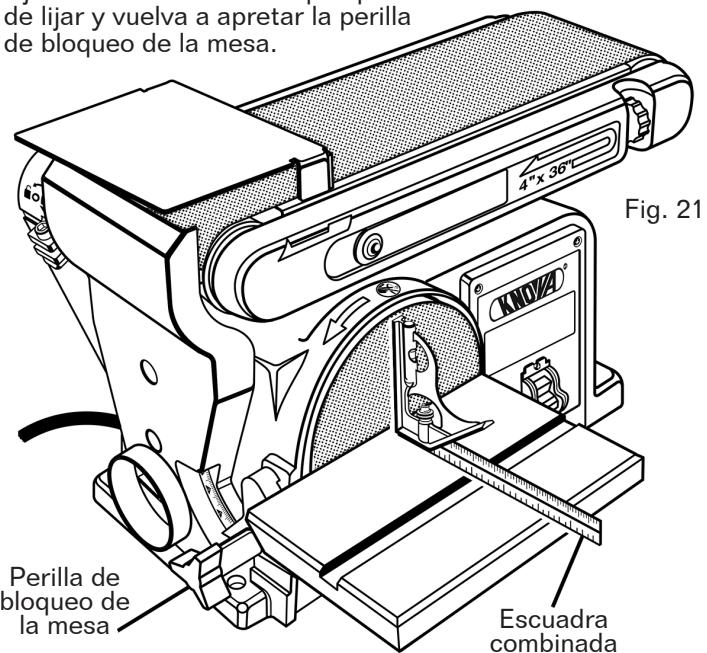
Ajuste del centrado de la banda:

- Si la banda de lijar se mueve hacia el disco, gire la perilla de centrado de la banda 1/4 de vuelta hacia arriba.
- Si la banda de lijar se aleja del disco, gire la perilla de centrado de la banda 1/4 de vuelta hacia abajo.
- Encienda el interruptor y apáguelo inmediatamente nuevamente, observando el movimiento de la banda. Vuelva a reajustar la perilla de centrado de la banda si es necesario.



COLOCACION A ESCUADRA DE LA MESA DE TRABAJO CON RESPECTO AL DISCO DE LIJAR

- Desenchufe la lijadora de banda y disco.
- Usando una escuadra combinada, verifique el ángulo de la mesa de trabajo con respecto al disco de lijar.
- Si la mesa de trabajo no está a 90° con respecto al disco, afloje la perilla de bloqueo de la mesa e incline la mesa.
- Ajuste la mesa de modo que quede a escuadra con el disco de lijar y vuelva a apretar la perilla de bloqueo de la mesa.



MANTENIMIENTO

! ADVERTENCIA Para el servicio de la unidad sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.

! ADVERTENCIA Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

! ADVERTENCIA Antes de efectuar cualquier mantenimiento, asegúrese de que la herramienta esté desconectada de la fuente de alimentación y que el interruptor esté en la posición apagado (O). El incumplimiento de esta advertencia puede causar una lesión personal grave.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

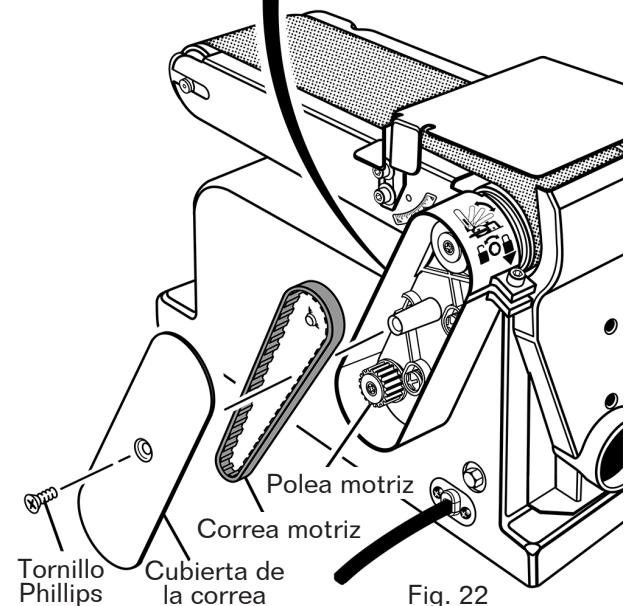
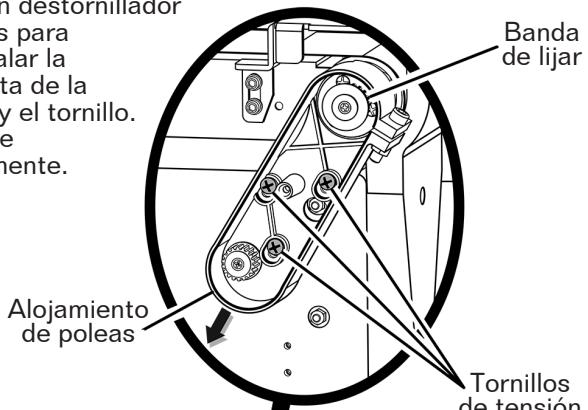
! ADVERTENCIA No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

LUBRICACIÓN

Todos los cojinetes de esta herramienta están lubricados con suficiente cantidad de aceite de alta calidad para toda la vida útil de la unidad en condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se necesita lubricación adicional.

CAMBIO DE LA BANDA MOTRIZ

- Desenchufe la lijadora de banda y disco.
- Usando un destornillador phillips, retire el tornillo situados en el centro de la cubierta de la banda.
- Retire la cubierta.
- Afloje los tres tornillos de la tensión dentro de la alojamiento del polea entonces aprieta la alojamiento para aflojar la tensión de la banda.
- Retire la correa motriz antigua.
- Instale la nueva correa motriz en la polea motriz primero y luego en la polea del motor.
- Compruebe la tensión de la banda apretando la correa con sus dedos.
- Levante la alojamiento del polea para aumentar la tensión de la correa hasta que tenga una holgura de aproximadamente 6 mm (1/4 pulg.).
- Apriete firmemente el tornillo de la tensión.
- Use un destornillador phillips para reinstalar la cubierta de la polea y el tornillo. Apriete firmemente.



LISTA DE PARTES



No.	Descripción	Medida	Cant.
1	Tornillo Philips y arandela	M4 x 6	4
2	Base inferior		1
3	Ensamble de tornillo Philips	M4 x 8	3
4	Arandela de bloqueo dentada	ø4	3
5	Tornillo philips	ST4.2 x 10	2
6	Cubierta de disco		1
7	Disco de papel	80#	1
8	Tornillo hex interior y arandela de bloqueo	M6 x 16	1
9	Disco		1
10	Tolva collectora de polvo		1
11	Caja electrica		1
12	Tornillo Philips	M5 x 8	7
13	Tornillo Philips y arandela	M5 x 25	3
14	Palanca de tensión de banda de lijado		1
15	Buje		1
16	Ensamble de tornillo Philips	M5 x 16	1
17	Base		1
18	Llave hexagonal		1
19	Cubierta eléctrica de la caja		1
20	Tornillo Philips	ST2.9 x 30	1
21	Cierra circuitos		1
22	Resorte de extensión		1
23	Clavija	1.6 x 10	1
24	Seguro	5 x 10	1
25	Ensamble de tornillo Philips	M5 x 8	1
26	Tornillo Philips	M4 x 12	3
27	Tuerca hexagonal	M4	1
28	Capacitor	100UF/125V	1
29	Soporte de capacitor		1
30	Tornillo Philips	M4 x 12	1
31	Perno hexagonal y arandela plana	M6*12	3
32	Arandela plana	ø6	3
33	Soporte de mesa de trabajo		1
34	Perilla del calibrador		2
35	Mesa de trabajo		1
36	Barra deslizante		1
37	Puntero de la escala del calibrador		1
38	Calibrador		1
39	Interruptor	HY7	1
40	Resorte de compresión		1
41	Buje		2
42	Tensor de banda		1
43	Anillo de retención de extensión	D12	2
44	Base de baleros	6001-2RS	4
45	Polea tensora		1
46	Tensor de flecha		1
47	Tornillo Philips	M5 x 25	2
48	Placa de interruptor		1

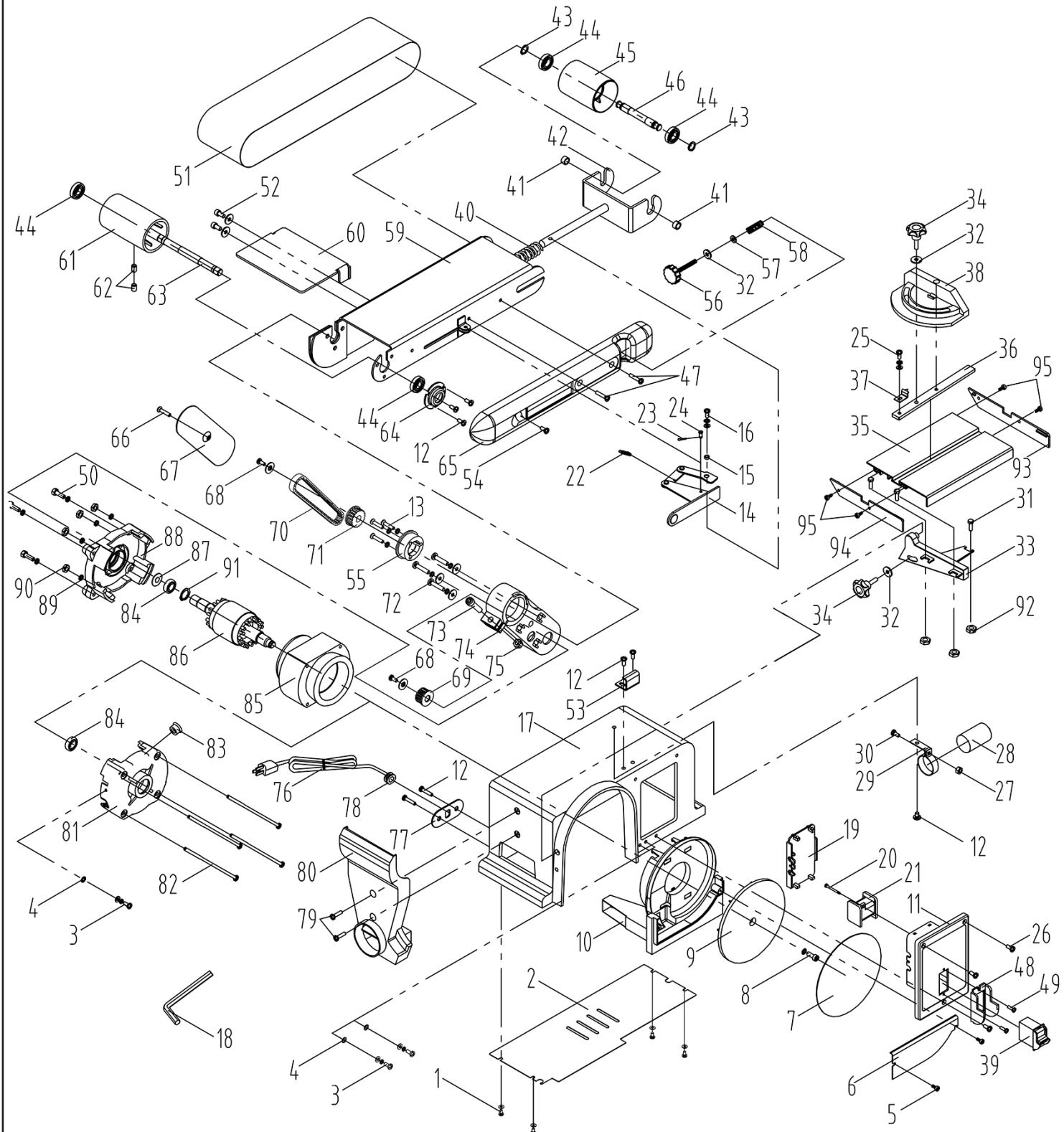
No.	Descripción	Medida	Cant.
49	Tornillo Philips	M3 x 10	2
50	Perno hexagonal y arandela de presión	M6 x 20	3
51	Banda de la lija		1
52	Tornillo hexagonal y arandela plana	M8 x 16	2
53	Soporte de estructura		1
54	Tornillo Philips	M5 x 16	1
55	Base de balero		1
56	Perilla de control der la banda		1
57	Arandela de hule		1
58	Resorte de ajuste		1
59	Soporte de banda de lijado		1
60	Barrera		1
61	Rodillo impulsor		1
62	Tornillo hexagonal	M8 x 12	2
63	Flecha impulsora		1
64	Tapa de balero		1
65	Cubierta de estructura		1
66	Tornillo Philips	M5 x 10	1
67	Tapa de banda de transmisión		1
68	Tornillo Philips y arandela especial	M5 x 16 izq.	2
69	Polea de motor		1
70	Banda dentada		1
71	Rodillo tensor		1
72	Ensamble de tornillo Philips	M6 x 25	3
73	Perno hexagonal	M8 x 25	1
74	Cubierta de banda		1
75	Tuerca hexagonal	M8	1
76	Cable de energía		1
77	Placa de fijación del clip de cable		1
78	Sujetador de cable		1
79	Tornillo Philips	M5 x 20	2
80	Cubierta de colector de polvo		1
81	Tapa delantera		1
82	Tornillo Philips	M6 x 113	4
83	Buje		1
84	Cojinete de balero	6003	2
85	Estator		1
86	Rotor		1
87	Arandela ondulada	ø35	1
88	Tapa trasera		1
89	Arandela de presión	ø6	4
90	Tuerca hexagonal	M6	4
91	Arandela	D17	1
92	Tuerca hexagonal	M6	3
93	Soporte de mesa de trabajo derecho		1
94	Soporte de mesa de trabajo izquierdo		1
95	Tornillo Philips		4

KN BD-46B

Belt and disc sander

Lijadora de banda y disco

4" X 6"





www.knova.com.mx

Herramientas para siempre.