



Bench grinder **6"** Esmeril de banco **6"** [152.4 mm]



15120
KNOVA KN 7053
Bench grinder 6"
Esmeril de banco 6"
1/3 H.P.

Motor / Motor 1/3 H.P., 250 W 120 V, 60 Hz	Wheels / Rodes / Med. de ruedas 6" x 3/4" x 1/2" (150 x 19 x 12.7 mm)
No load speed / Velocidad sin carga 3,600 R.P.M.	Spall resistor / Disipador del eye 1/2" (12.7 mm)

WARNING
To reduce risk of injury, user must read and understand operator's manual before using this product.
1 Wear eye protection.
2 Always use guard and use grinding wheels suitable for "speed" of grinder.
3 Avoid the risk of injury from accidental starting.
4 Do not use in areas where children are present.

ADVERTENCIA
Para reducir riesgos de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual de producto antes de usar este producto.
1 Use protección para los ojos.
2 Siempre use protecciones y discos abrasivos adecuados para la velocidad del esmeril.
3 Evite riesgos de lesiones por un arranque accidental.
4 No se utilice en lugares donde haya niños presentes.

PROFESSIONAL / PROFESIONAL
Mfg. Date / Fecha de fabrica
Serie / Serie

KN 7053

Herramientas para siempre.


Introduction	1	Know your bench grinder	4
Product specifications	1	Tools needed and loose parts	5
Warning	1	Assembly	5
Symbols	1	Operation	6
General safety rules	2	Maintenance	8
Specific safety rules	3	Parts List	9
Electrical	3	Exploded view	10

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	
No load speed:	3,600 R.P.M.
Input:	120V AC, 60Hz, 2.1 Amps
WHEELS	
Wheel diameter:	6 in.
Wheel thickness:	3/4 in.
Arbor hole:	1/2 in.

 **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

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)
W	Watt	Power
min	Minutes	Time
	Alternating Current	Type of current
	Direct Current	Type or a characteristic of current
n _o	No Load Speed	Rotational speed, at no load
	Class II Construction	Double-insulated construction
.../min	Per Minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits etc., per minute
	Wet Conditions Alert	Do not expose to rain or use in damp locations.

SYMBOL	NAME	DESIGNATION / EXPLANATION
	Read The 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.
	Safety Alert	Indicates a potential personal injury hazard..
	No Hands Symbol	Failure to keep your hands away from the blade will result in serious personal injury.
	Hot Surface	To reduce the risk of injury or damage, avoid contact with any hot surface.
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 important information not related to an injury hazard, such as a situation that may result in property damage.



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

- **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 CHILDPROOF** 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.
- **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.
- **WHEELS COASTS AFTER BEING TURNED OFF.**
- **NEVER USE IN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE.** Normal sparking of the motor could ignite fumes.
- **DO NOT USE TOOL IF SWITCH DOES NOT TURN IT ON AND OFF.** Have defective switches replaced by an authorized service center.
- **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 grinding wheels.
- **INSPECT EXTENSION CORDS PERIODICALLY** and replace if damaged.
- **USE ONLY CORRECT WHEELS. DO NOT** use wheels with incorrect size holes. Never use wheel washers or wheel bolts that are defective or incorrect. The maximum wheel capacity of your grinder is 6 in.
- **NEVER TOUCH WHEEL** or other moving parts during use.
- **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.

- **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 blade is tight and not making contact with saw or workpiece before connecting to power supply.

SPECIFIC SAFETY RULES

- **FIRMLY BOLT THE GRINDER TO A WORK BENCH OR LEG STAND** at approximately hip height.
- **NEVER** reach to pick up a workpiece, a piece of scrap, or anything else that is in or near the grinding path of the wheel.
- **AVOID AWKWARD OPERATIONS AND HAND POSITIONS** where a sudden slip could cause your hand to move into the wheel. **ALWAYS** make sure you have good balance.
- **DO NOT TURN THE MOTOR SWITCH ON AND OFF RAPIDLY.** This could cause the wheel to loosen and could create a hazard. Should this ever occur, stand clear and allow the wheel to come to a complete stop. Disconnect your grinder from the power supply and securely retighten the wheel nut.
- **USE ONLY FLANGES** furnished with this bench grinder.
- **IF ANY PART OF THIS GRINDER IS MISSING** or should break, bend, or fail in any way, or should any electrical component fail to perform properly, shut off the power switch, remove the machine plug from the power source and have damaged, missing, or failed parts replaced before resuming operation.
- **DO NOT OVERTIGHTEN THE WHEEL NUT.** Excessive tightening can cause the wheel to crack during operation.
- **ALWAYS USE THE GRINDER'S WHEEL GUARDS AND SPARK SHIELDS.**
- **INSPECT GRINDING WHEEL** for visible defects. Check the wheel for fissures and cracks, and test for normal operation prior to use. Replace cracked wheel immediately.
- **ADJUST** distance between wheel and work rest to maintain 1/16 in. or less separation as the diameter of the wheel decreases with use. The value of separation used in the marking is to be the separation recommended by the manufacturer but shall not be more than 1/8 in.
- **ALWAYS EASE THE WORKPIECE AGAINST THE ABRASIVE WHEEL** when starting to grind. A harsh impact can break the wheel. Use light pressure when starting to grind; too much pressure on a cold wheel can cause the wheel to crack.
- **RISK OF INJURY DUE TO ACCIDENTAL STARTING.** Do not use in an area where children may be present.
- **NEVER START THE GRINDER** when the wheel is in contact with the workpiece.
- **SECURE WORK.** Always hold workpiece firmly against the work rest.
- **DO NOT USE THE BENCH GRINDER** if the flange nut or clamp nut is missing or if the spindle shaft is bent.
- **FREQUENTLY** clean grinding dust from beneath grinder.
- **SECURE LONG HAIR** so it is above shoulder level to prevent entanglement in any rotating parts.
- **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 TOUCH** the cut material until it cools or you can be burned.
- **IF THE POWER SUPPLY CORD IS DAMAGED,** it must be replaced only by the manufacturer or by an authorized service center to avoid risk.
- **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** Refer to them frequently and use to instruct other users. If you loan someone this tool, loan them these instructions also.

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

When working with the product 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 no-load speed of this product is approximately 3,600 rpm. 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 products.

GROUNDING INSTRUCTIONS

This product must be grounded. 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 product 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.

WARNING Improper connection of the grounding plug can result in a risk of electric shock. When repair or replacement of the cord is required, do not connect the grounding wire to either flat blade terminal. The wire with insulation having an outer surface that is green with or without yellow stripes is the grounding wire.

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

Repair or replace a damaged or worn cord immediately.

This product is for use on a nominal 120 V circuit and has a grounding plug similar to the plug illustrated in figure 1. Only connect the product to an outlet having the same configuration as the plug. Do not use an adapter with this product.

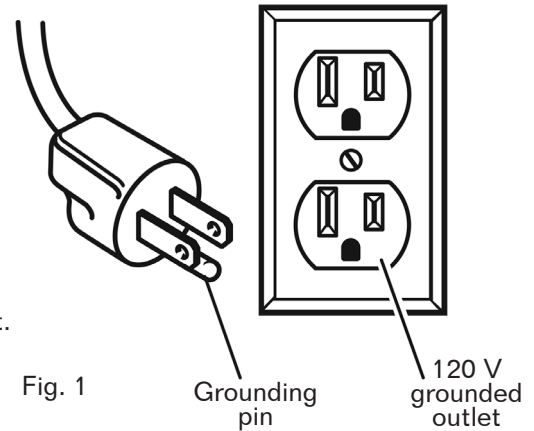


Fig. 1

KNOW YOUR BENCH GRINDER

KNOW YOUR BENCH GRINDER

See Figure 2.

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.

GRINDING WHEELS

Equipped with coarse and fine grinding wheels to suit most applications.

ON/OFF SWITCH

The bench grinder features a front access On/Off switch for convenience and safety

SPARK SHIELDS AND SPARK DEFLECTOR

The spark shields and spark deflector are provided to ensure your safety.

WORK REST

Provides a stable work surface when performing most grinding tasks.

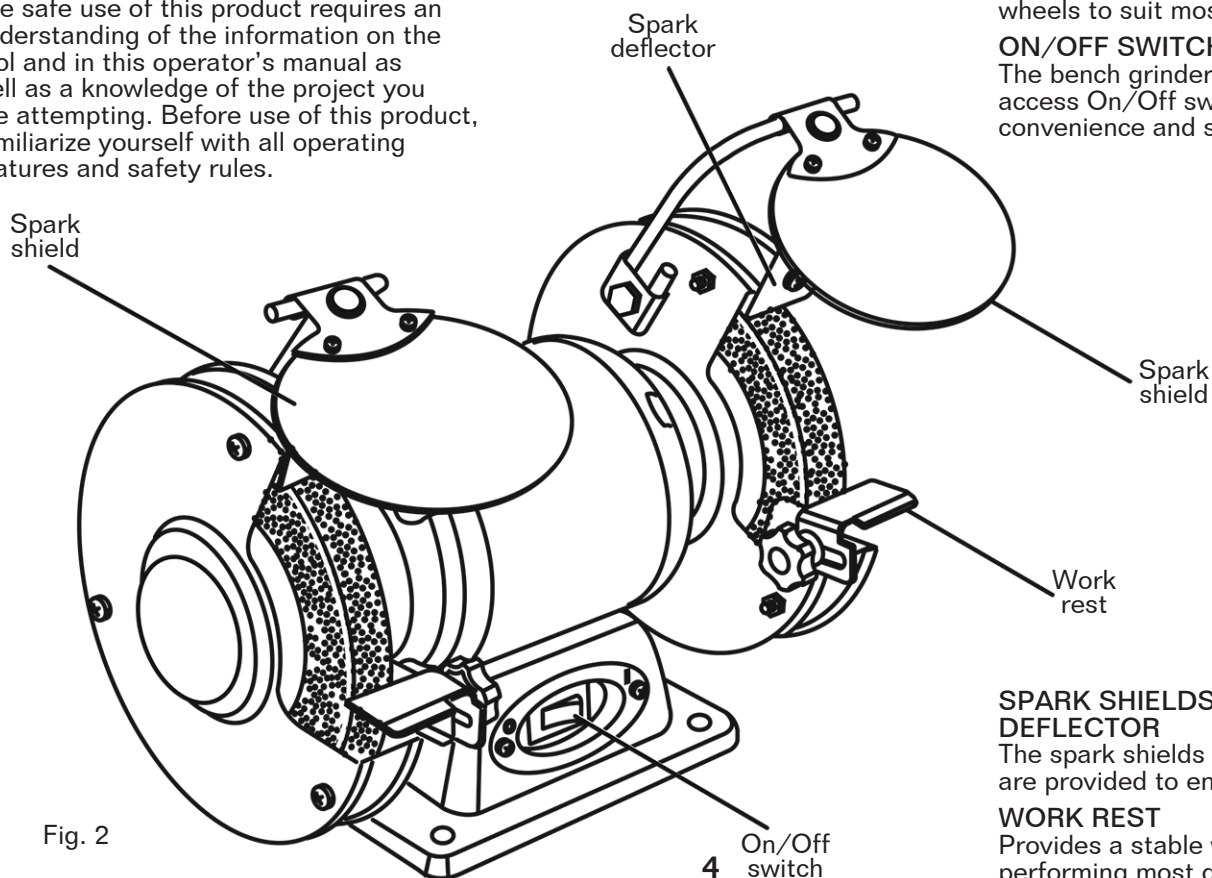


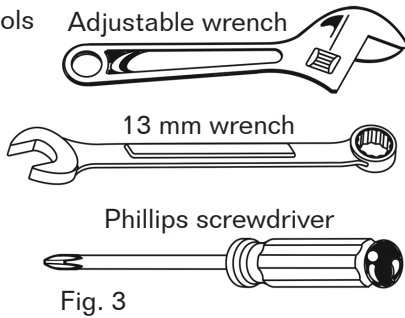
Fig. 2

4 On/Off switch

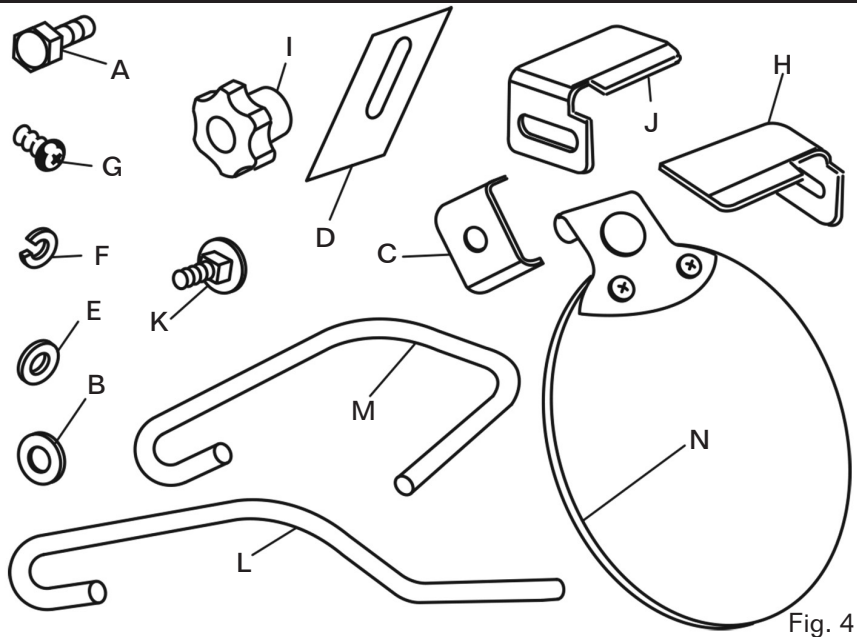
TOOLS NEEDED AND LOOSE PARTS



The following tools (not included or drawn to scale) are needed for assembly and alignment:



- | | |
|--------------------|--------------------------|
| A. Hex head bolt | H. Work rest, left |
| B. Washer | I. Work rest knob |
| C. Clamp bracket | J. Work rest, right |
| D. Spark deflector | K. Carriage bolt |
| E. Flat washer | L. Shield rod, right |
| F. Lock washer | M. Shield rod, left |
| G. Screw | N. Spark shield assembly |



ASSEMBLY

UNPACKING

This product requires assembly.

- Carefully remove the tool and any accessories from the box. Make sure that all items listed in the Loose Parts are included.

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 tool.
- If any parts are damaged or missing, please call 01-800 70 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 tool 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.

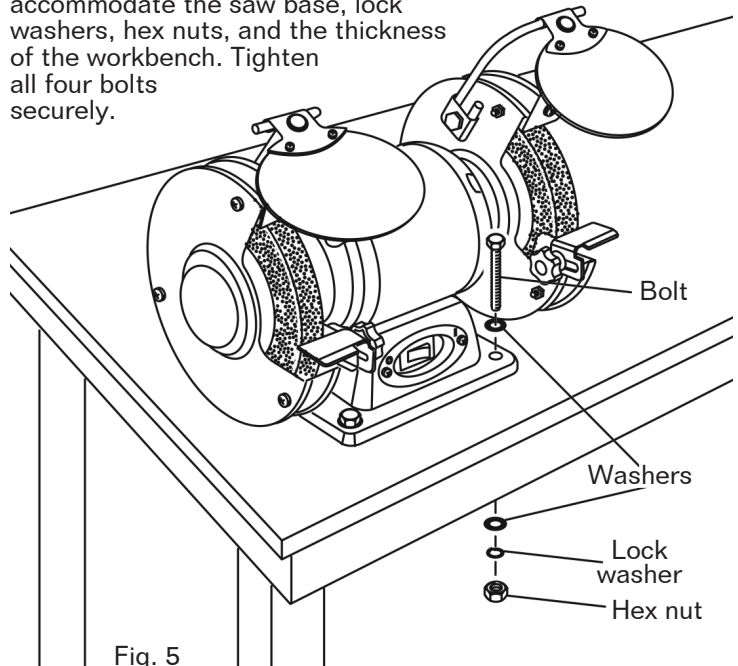
WARNING Do not connect to power supply until assembly is complete. Failure to comply could result in accidental starting and possible serious personal injury.

WARNING Always spin the wheel by hand before turning on the grinder to make sure the spark deflector doesn't hit the grinding wheel.

MOUNTING GRINDER TO WORKBENCH

See Figure 5.

The bench grinder must be mounted to a firm supporting surface such as a workbench or leg stand. Four bolt holes have been provided in the tool's base for this purpose. Each of the four mounting holes should be bolted securely using machine bolts, lock washers, and hex nuts (not included). Bolts should be of sufficient length to accommodate the saw base, lock washers, hex nuts, and the thickness of the workbench. Tighten all four bolts securely.



Carefully check the workbench after mounting to make sure that no movement can occur during use. If any tipping, sliding, or walking is noted, secure the workbench to the floor before operating.

MOUNTING SPARK SHIELD ASSEMBLY

See Figure 6.

- Attach the spark shield assembly and bracket to the wheel guard using a clamp bracket, washer, and hex head bolt.
- Tighten bolt securely.
- Repeat above steps for the other side.

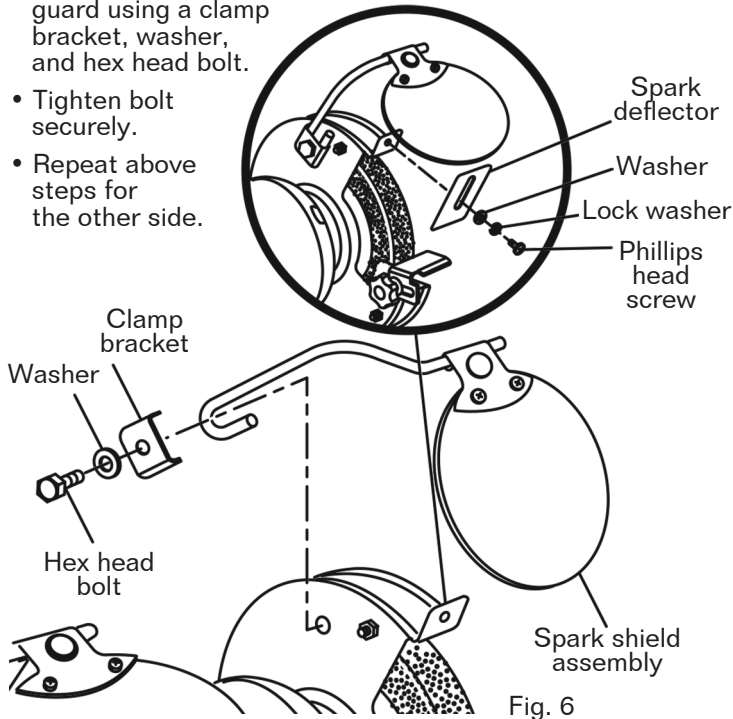


Fig. 6

MOUNTING SPARK DEFLECTOR

See Figure 6.

- Using the two phillips head screws, washers, and lock washers, attach the spark deflector to the top of the wheel guard.
- Adjust the spark deflectors to within 1/16 in. (1.6 mm) of the grinding wheel. Tighten screws securely.

MOUNTING WORK REST

See Figure 7.

- Unscrew and remove the carriage bolt from the work rest knob.
- Attach the work rest to the inside of the wheel guard as shown.

NOTE: As the diameter of the wheel decreases with use, adjust the distance between the wheel and the work rest to maintain 1/16 in. or less separation.

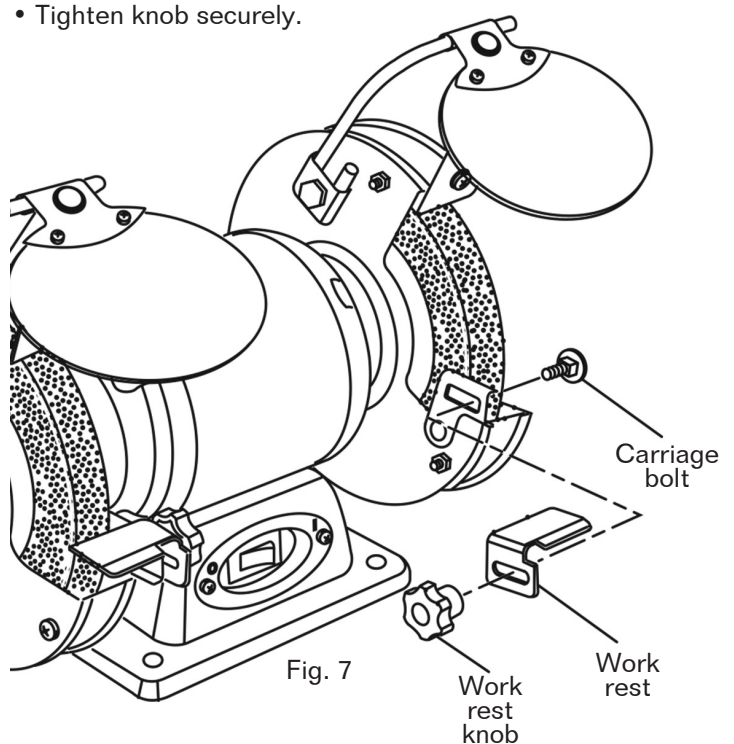


Fig. 7

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.

NOTICE:

Excessive pressure on a cold wheel may cause the wheel to crack.

NOTICE:

Never sharpen or grind anything made of aluminum, brass, or copper.

WARNING Do not use wheels rated less than the speed of this tool. Failure to heed this warning could result in personal injury.

APPLICATIONS

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

- Sharpening drill bits
- Sharpening lawn mower blades
- Sharpening chisels and flat screwdrivers

BASIC OPERATION

To be efficient and work as designed, your tools should be kept sharp. Dull tools can and will cause accidents.

Bench grinders are ideal for sharpening tools such as chisels, planer blades, scissors, etc., and for removing rust or corrosion. Grinders remove material rapidly so pressure is the key to efficient grinding.

The proper way to sharpen a tool and avoid overheating is:

- Keep the object in constant motion, moving it at an even pace.
- Never force a tool against the grinding wheel.
- Keep the tool cool by using a pan of water.
- The grinding wheel should rotate "into" the object being sharpened.

NOTE: Excessive pressure may damage the tool, cause the motor to overheat, and prematurely wear down the grinding wheel.

ON/OFF SWITCH
See Figure 8.

The bench grinder features a front access On/Off switch for convenience and safety.

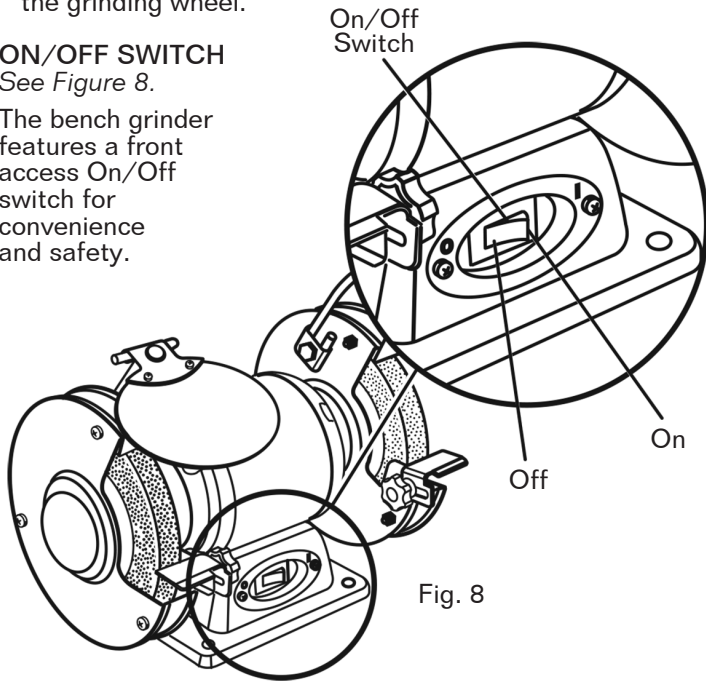


Fig. 8

SHARPENING TWIST DRILL BITS
See Figure 9.

Drill bits are best sharpened on a sharpening jig (available at most hardware stores). Begin on one side of the point at the existing angle, then twist the bit while maintaining contact with the grinding surface. Sharpen only the tip.

This technique requires considerable practice, so take your time and make a few "dry runs" first with the grinder off. Be sure to maintain the original cutting edge angle as this is important to the efficiency of your bits.

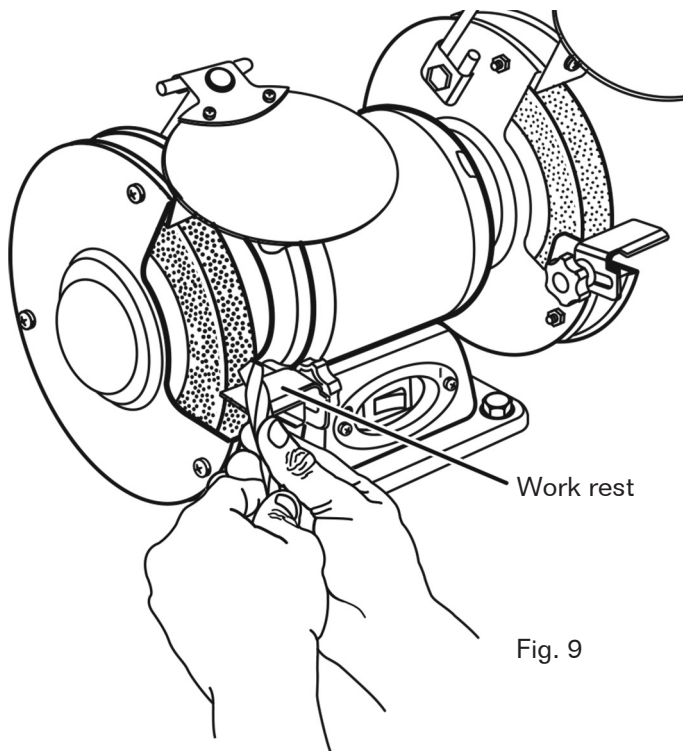


Fig. 9

SHARPENING LAWN MOWER BLADES
See Figure 10.

Lawn mower blades are usually sharpened on only one edge and dressed up slightly on the other. Perform this sharpening process on both cutting ends of the blade. After sharpening, be sure to balance the blade by removing additional material.

NOTICE:

An unbalanced lawn mower blade may cause excessive vibration which will damage the lawn mower.

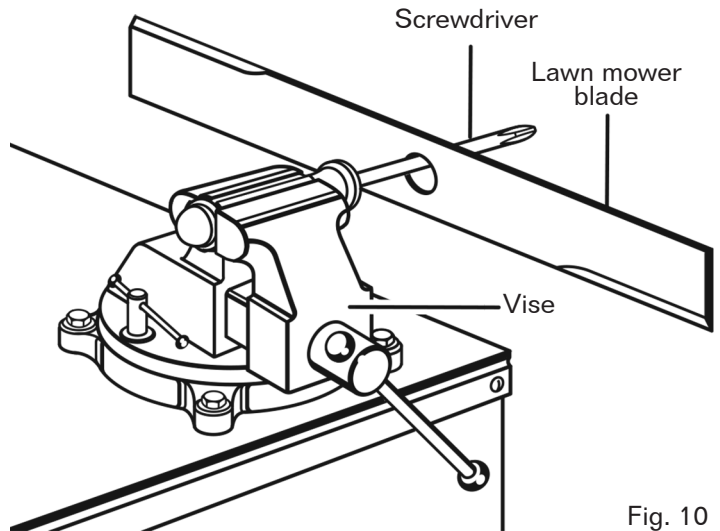


Fig. 10

SHARPENING CHISELS AND SCREWDRIVER BLADES
See Figure 11.

When sharpening chisels and screwdrivers, work rest should support the chisel at the correct angle against the wheel.

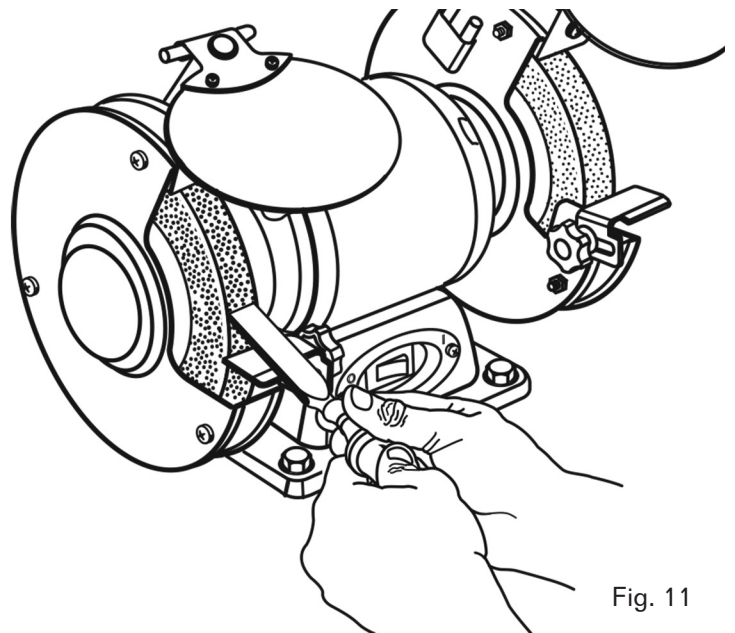


Fig. 11

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

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 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 could result in serious personal injury.

GENERAL MAINTENANCE

To be 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.

WHEEL REPLACEMENT

See Figure 12.

When sharpening If you must replace a grinding wheel, be sure to obtain one with a safe rated speed at least as high as the "no load speed" RPM marked on the data plate of the grinder and which is marked to comply with ANSI B7.1. To replace the grinding wheel.

- Unplug the grinder.
- Remove the wheel cover by loosening the screws.
- Loosen the wheel nut in a clockwise direction for the left side and a counterclockwise direction for the right side.
- Remove the outer flange and grinding wheel.
- To install a new grinding wheel, reverse the above procedure.

NOTE: Be sure the grinding wheel and outer flange are properly seated on the spindle shaft.

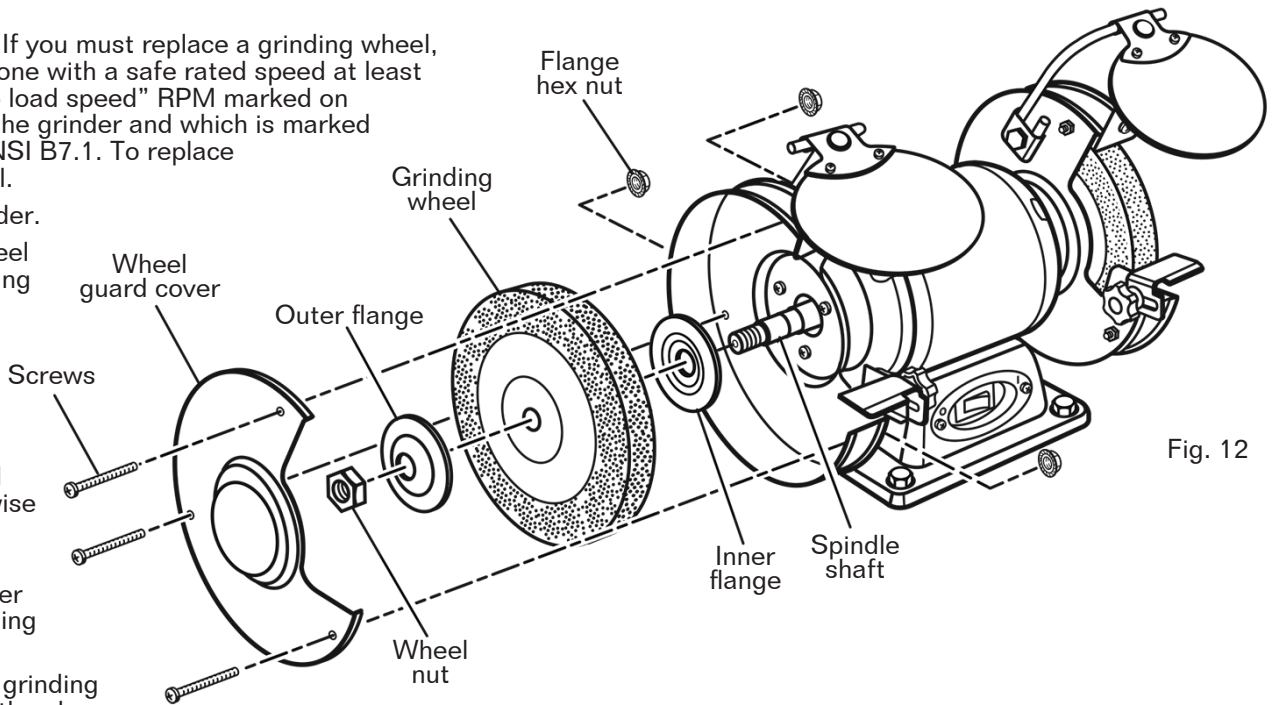


Fig. 12

WIRE WHEEL REPLACEMENT (NOT INCLUDED)

See Figure 13.

When replacing the grinding wheel with a wire wheel, it is necessary to place a spacer on the spindle shaft BEFORE installing the inner flange, wheel, outer flange, and wheel nut.

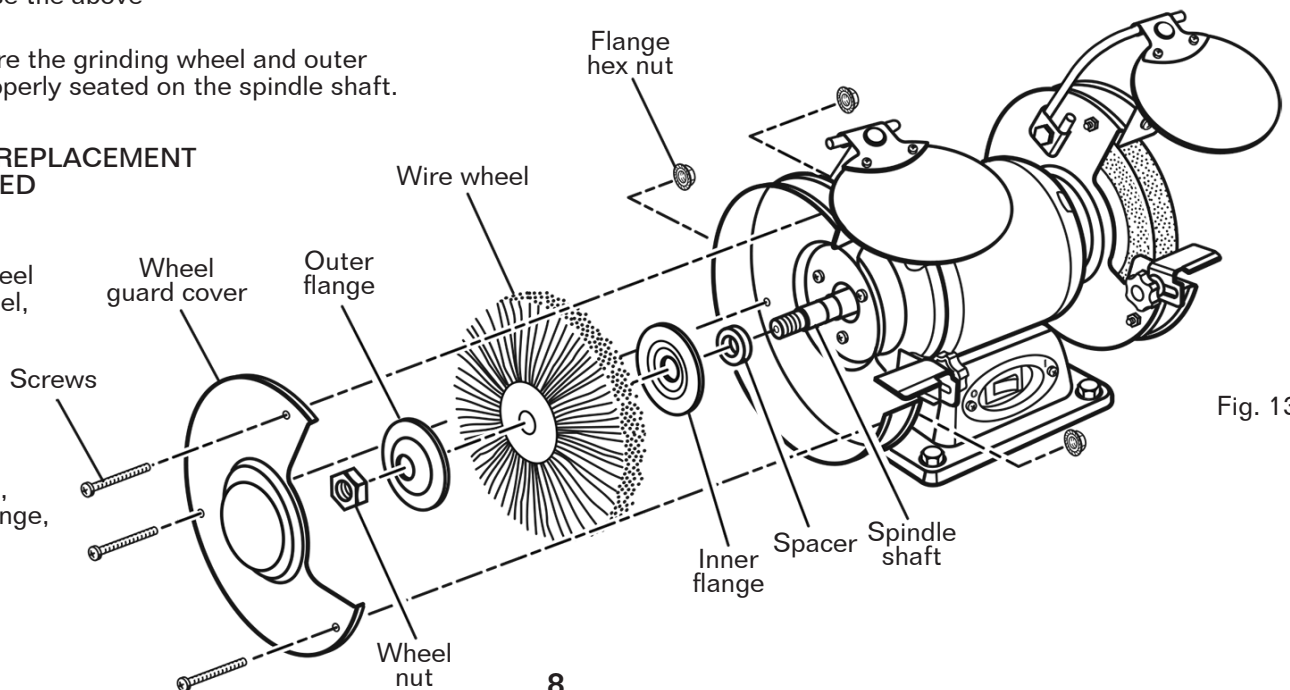


Fig. 13

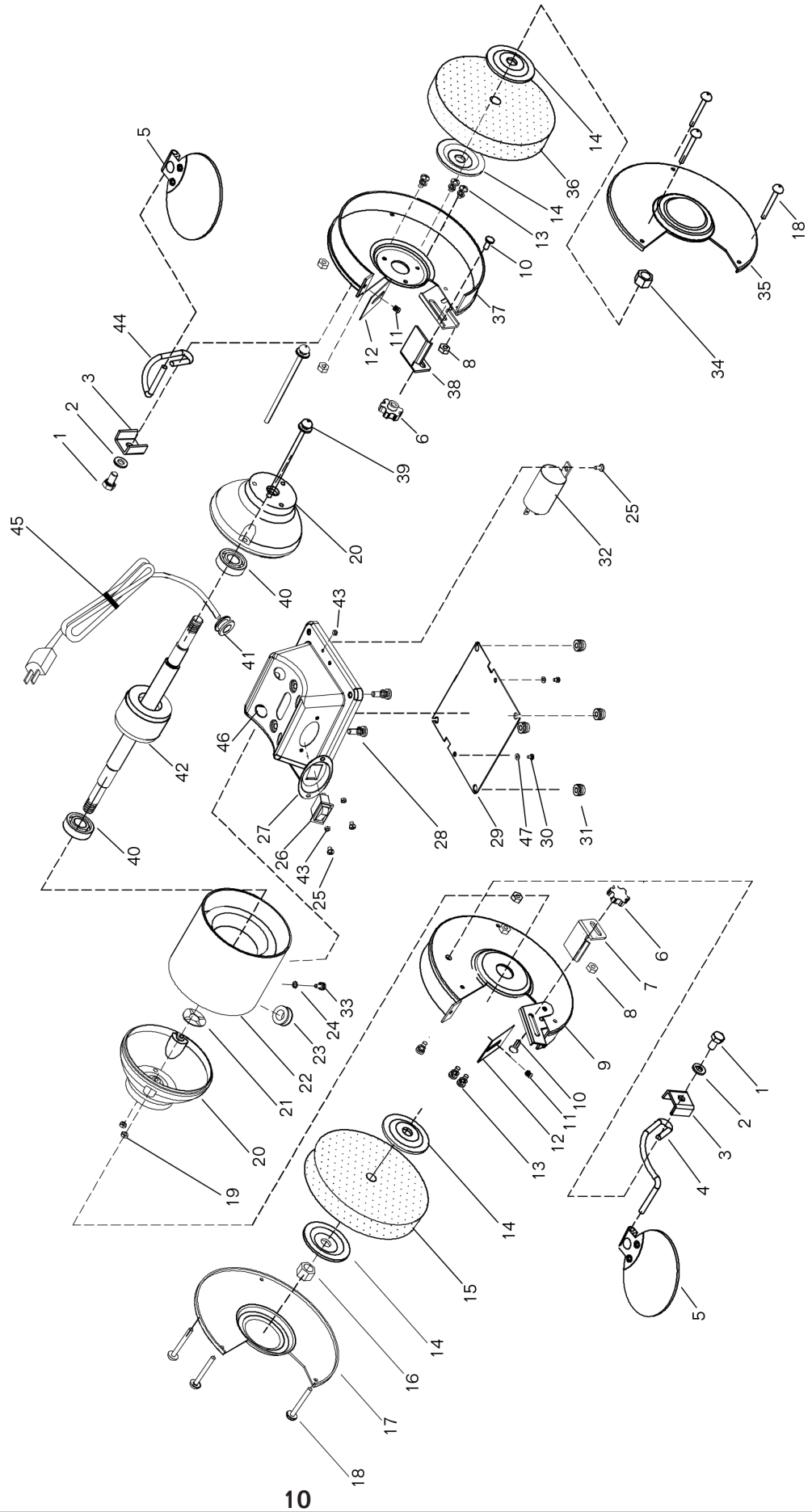
PARTS LIST



I.D. No.	Description	Size	Qty.
1	Hex Bolt t(Black)	M6 x 14	2
2	Flat Washer(Black)	D6	2
3	Eyeshield Bracket		2
4	Left Eyeshield Mounting Rod		1
5	Plain Eyeshield Assy.		2
6	Lock Knob	M6	2
7	Left Tool Rest		1
8	Hex Flange Nut(Black)	M5	6
9	Left Inner Guard		1
10	Carriage Bolt (Black)	M6 x 14	2
11	Philips Screw+Flat Washer+Spring Washer Assy.(Black)	M5 x 10	2
12	Spark Deflector		2
13	Philips Screw+Spring Washer Assy.(White)	M5x10	6
14	Flange		4
15	Wheel $\phi 150 \times 20 \times \phi 12.7$	36#	1
16	Hex Nut, Type I (White)	M12 left	1
17	Left Guard Cover		1
18	Philips Screw (Black)	M5 x 42	6
19	Hex Flange Nut(White)	M4	2
20	End Bell		2
21	Wave Washer	D34.5	1
22	Stator		1
23	Cord Bushing		1
24	Toothed Washer (Black)	D4	1

I.D. No.	Description	Size	Qty.
25	Philips Screw (Black)	M4 x 8	3
26	Switch		1
27	Switch Plate		1
28	Philips Screw+Spring Washer Assy.(White)	M6 x 10	2
29	Bottom Cover		1
30	Philips Screw(Black)	M5 x 8	2
31	Rubber Foot		4
32	Capacitor		1
33	Philips Screw+Flat Washer+Spring Washer Assy.(White)	M4 x 8	1
34	Hex Nut, Type I (White)	M12 right	1
35	Right Guard Cover		1
36	Wheel $\phi 150 \times 20 \times \phi 12.7$	60#	1
37	Right Inner Guard		1
38	Right Tool Rest		1
39	Philips Screw+Flat Washer Assy.(White)	M4 x 118	2
40	Ball Bearing	6202	2
41	Cord Clip	6P4	1
42	Rotor	1	1
43	Hex Flange Nut	M4	3
44	Right Eyeshield Mounting Rod		1
45	Power Cord		1
46	Base		1
47	Flat Washer (Black)	D5	2

KN 7053
Bench grinder 6"
(152.4 mm)
Esmeril de banco



Introducción	11	Conozca su esmeril de banco	15
Especificaciones del producto	11	Herramientas necesarias y Piezas sueltas	15
Advertencia	11	Armado	16
Símbolos	11	Funcionamiento	17
Reglas de seguridad generales	12	Mantenimiento	19
Reglas de seguridad específicas	13	Lista de partes	20
Aspectos eléctricos	14	Vista explosiva	21

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	
Velocidad en vacío:	3,600 R.P.M.
Corriente de entrada:	120V AC, 60Hz, 2.1 Amps
DISCOS	
Diámetro del disco:	150 mm. (6 pulg.)
Espesor del disco:	19 mm. (3/4 pulg.)
Orificio del árbol:	12.7 mm. (1/2 pulg.)

ADVERTENCIA Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Si no comprende las advertencias e instrucciones en el manual del operador, no utilice este producto. Llame a servicio al cliente Knova para obtener ayuda.

ADVERTENCIAS



ADVERTENCIAS La operación de cualquier herramienta puede ser que objetos extraños sean arrojados a los ojos, lo cual puede resultar en daños graves en los ojos. Antes de comenzar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas de seguridad o gafas de seguridad con protección lateral, y cuando sea necesario, una careta completa. Recomendamos Amplia careta protectora de visión encima de los anteojos o lentes de seguridad estándar con protección lateral. Siempre use 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.

SIMBOLO	NOMBRE	DENOMINACION / EXPLICACION
V	Volts	Voltaje
A	Amperes	Corriente
Hz	Hz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watt	Potencia
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
==	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
n _o	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
□	Fabricación clase II	Fabricación con doble aislamiento
.../min	Por Minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, orbitas, etc., por minuto
☔	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.

SIMBOLO	NOMBRE	DENOMINACION / EXPLICACION
📖	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 póngase protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.
⚠️	Alerta de seguridad	Indica un peligro posible de lesiones personales.
🚫	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
🚫	Superficie caliente	Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente.
Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.		
SIMBOLO	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 peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	AVISO:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica información importante no relacionada con ningún peligro de lesiones, como una situación que puede ocasionar daños físicos.



ADVERTENCIA

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

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- **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.** Una mesa o área de trabajo mal despejada es causas común de accidentes. **NO** deje herramientas o piezas de madera en la esmeriladora de banco 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 de avance para la que está diseñada.
- **USE LA HERRAMIENTA ADECUADA A LA TAREA.** No fuerce la herramienta ni ningún accesorio a efectuar tareas para las que no están hechos. No la use para propósitos no indicados en las instrucciones.
- **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 25 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.** No vista ropas, guantes, corbatas o joyas holgadas. Pueden resultar atrapadas y tirar de usted hacia piezas en movimiento. Se recomiendan guantes y calzado antiderrapantes al trabajar al aire libre. Si tiene el pelo largo cúbrase de alguna manera para contenerlo.
- **SIEMPRE PÓNGASE ANTEOJOS DE SEGURIDAD CON PROTECCIÓN LATERAL.** Los anteojos comunes sólo tienen lentes resistentes a los impactos, **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 deja ambas manos libres para manejar la herramienta.
- **NO TRATE DE ALCANZAR OBJETOS FUERA DE SU ALCANCE.** Mantenga los pies bien afirmados y el equilibrio en todo momento.
- **DÉ MANTENIMIENTO CON CUIDADO A LAS HERRAMIENTAS.** Mantenga afiladas y limpias las herramientas para obtener un desempeño mejor y más seguro de las mismas. Siga las instrucciones correspondientes al cambio y lubricación de accesorios.
- **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS.** Todas las herramientas deben desconectarse antes de darles servicio, cuando no estén usándose, o al cambiarles aditamentos, muelas abrasivas, 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 ACCESORIOS RECOMENDADOS** Consulte este manual del propietario, donde aparecen los accesorios recomendados. El empleo de accesorios inadecuados puede presentar riesgos de lesiones.
- **NO SE PARE NUNCA EN LA HERRAMIENTA.** Pueden producirse lesiones serias si se vuelca la herramienta eléctrica o se toca la herramienta de corte accidentalmente.
- **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.
- **NUNCA DEJE FUNCIONANDO DESATENDIDA LA HERRAMIENTA. APAGUE LA CORRIENTE.**
- **PROTÉJASE LOS PULMONES.** Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación de esmerilado genera mucho polvo.
- **PROTÉJASE EL OÍDO.** Durante períodos prolongados de utilización de la unidad póngase protección para los oídos.
- **NO MALTRATE EL CORDÓN ELÉCTRICO.** Nunca tire del cordón para desconectarlo del receptáculo. 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 use cordones de extensión con conexión a tierra aprobada apropiados para uso en el exterior y marcados para tal tipo de uso.
- **LAS MUELAS ABRASIVAS CONTINÚAN GIRANDO POR INERCIA DESPUÉS DE APAGARSE LA UNIDAD.**
- **NUNCA UTILICE LA UNIDAD EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA.** El chispeo normal del motor podría encender los gases presentes.
- **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 PERIÓDICAMENTE LOS CORDONES ELÉCTRICOS DE LAS HERRAMIENTAS.** Si se daña la herramienta, permita que la repare un técnico calificado en un centro de servicio autorizado. 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 las muelas abrasivas en movimiento de giro.
- **INSPECCIONE PERIÓDICAMENTE LOS CORDONES DE EXTENSIÓN** y reemplácelos si están dañados.
- **SÓLO UTILICE MUELAS ABRASIVAS ADECUADAS.** No use muelas con agujero de un tamaño incorrecto. Nunca utilice arandelas ni pernos de la muela abrasiva dañados o inadecuados. El máximo diámetro de muela abrasiva aceptado por la esmeriladora es 152 mm (6 pulg.)
- **NUNCA TOQUE LA HOJA** ni ninguna otra pieza en movimiento durante el funcionamiento de la unidad.
- **NUNCA ARRANQUE LA HERRAMIENTA CUANDO LA PIEZA GIRATORIA CORRESPONDIENTE ESTÉ 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 la muela abrasiva esté apretada y de que no toque la pieza de trabajo antes de conectar la unidad al suministro de corriente.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECIFICAS

- **ATORNILLE FIRMEMENTE LA ESMERILADORA DE BANCO DE TRABAJO O PEDESTAL DE PATAS** aproximadamente a la altura de la cadera.
- **NUNCA** trate de estirarse para levantar una pieza de trabajo, un trozo de desecho o cualquier cosa que esté en el trayecto de esmerilado de la rueda abrasiva, o cerca de la misma.
- **EVITE OPERACIONES Y POSICIONES EXTRAÑAS DE LAS MANOS** en las cuales un deslizamiento rápido pudiera causar que la mano tocara la rueda. **SIEMPRE** asegúrese de estar en una postura equilibrada.
- **NO ENCIENDA Y APAGUE CON RAPIDEZ EL INTERRUPTOR.** Esto podría causar el aflojamiento de la rueda y el consiguiente peligro. Si esto llegara a ocurrir, aléjese y permita que se detenga completamente la muela. Desconecte la esmeriladora del suministro de corriente y vuelva a apretar firmemente el perno de la muela abrasiva.
- **SÓLO UTILICE LAS BRIDAS** suministradas con esta esmeriladora de banco.
- **SI CUALQUIER PIEZA DE ESTA ESMERILADORA ESTÁ FALTANTE**, rota, doblada o funciona mal de cualquier forma, o si cualquier componente eléctrico de la misma no funciona debidamente, apague el interruptor de corriente, retire la clavija del suministro de corriente y llame a un técnico para que reemplace toda pieza dañada, faltante o defectuosa antes de reanudar el trabajo.
- **NO APIRIETE EXCESIVAMENTE LA TUERCA DE LA RUEDA ABRASIVA.** Un apriete excesivo puede originar rajaduras en la muela abrasiva durante el funcionamiento de la unidad.
- **SIEMPRE USE LAS PROTECCIONES Y LOS PROTECTORES DE CHISPAS DE LAS RUEDAS ABRASIVAS DE LA ESMERILADORA.**
- **INSPECCIONE LA RUEDA ABRASIVA** para ver si tiene defectos visibles. Revise la muela abrasiva para ver si tiene fisuras o rajaduras, y pruébela antes de usarlo para verificar que funcione normalmente. Cambie de inmediato la rueda si está dañada.
- **AJUSTE** la distancia existente entre la rueda abrasiva y el apoyo de la pieza de trabajo para mantener una separación de 1,6 mm (1/16 pulg.) o menos a medida que el diámetro de la muela disminuya con el uso. La separación empleada debe ser la recomendada por el fabricante, pero debe ser no mayor de 3,2 mm (1/8 pulg.).
- **SIEMPRE MUEVA SUAVEMENTE LA PIEZA DE TRABAJO HACIA LA RUEDA ABRASIVA** al iniciar el esmerilado. Un impacto fuerte puede romper la rueda. Aplique una presión muy leve al iniciar el esmerilado; demasiada presión en la rueda si ésta está fría puede originar rajaduras en la misma.
- **RIESGO DE LESIONES SI SE ENCIENDE ACCIDENTALMENTE.** No se use en lugares donde haya niños presentes.
- **NUNCA ENCIENDA LA ESMERILADORA** cuando la rueda abrasiva esté tocando la pieza de trabajo.
- **ASEGURE LA PIEZA DE TRABAJO.** Siempre mantenga firmemente la pieza de trabajo puesta contra el apoyo correspondiente.
- **NO USE LA ESMERILADORA DE BANCO** si la tuerca de brida o la tuerca de sujeción faltan, o si está doblado el eje del husillo.
- **LIMPIE FRECUENTEMENTE** el polvo de esmerilado acumulado abajo de la esmeriladora.
- **RECÓJASE EL CABELLO LARGO**, de manera que le quede arriba del nivel de los hombros para evitar que se enrede en las piezas rotatorias.
- **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.
- **DO TOQUE** el material cortado sin haberlo dejado enfriarse, ya que puede quemarse.
- **SI ESTÁ DAÑADO EL CORDÓN DE CORRIENTE**, debe ser reemplazado únicamente por el fabricante o en un centro de servicio autorizado para evitar riesgos.
- **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otros usuarios de la 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.)					
7.6 Mts.	16	16	16	16	14	14
15.2 Mts.	16	16	16	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 el producto, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Tal característica está indicada con las letras "W-A" o "W" 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 V, de corriente alterna solamente (corriente normal para uso doméstico), 60 Hz. 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 en vacío de esta producto es de 3 600 rpm aproximadamente. Esta 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 quizá no sea suficiente para alimentar dos o tres herramientas.

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

Este producto debe conectarse 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.

ADVERTENCIA Si se conecta de forma incorrecta el conductor de conexión a tierra del equipo puede presentarse un riesgo de descarga eléctrica. 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. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior verde con o sin tiras amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo..

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.

Repáre o reemplace de inmediato todo cordón dañado o gastado.

Este producto se debe usar con un circuito de 120 V nominales y tiene una clavija de conexión a tierra similar a la clavija que se muestra en la figura 1. Conecte el producto únicamente a una toma de corriente que tenga la misma configuración que la clavija. No use un adaptador con este producto.

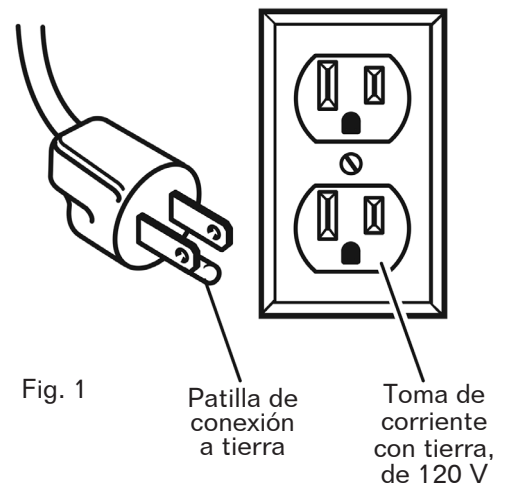


Fig. 1

FAMILIARICÉSE CON LA ESMERILADORA DE BANCO

Vea la figura 2.

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.

RUEDAS ABRASIVAS

La unidad viene equipada de ruedas abrasivas de grano grueso y fino, útiles para la mayoría de los usos.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO

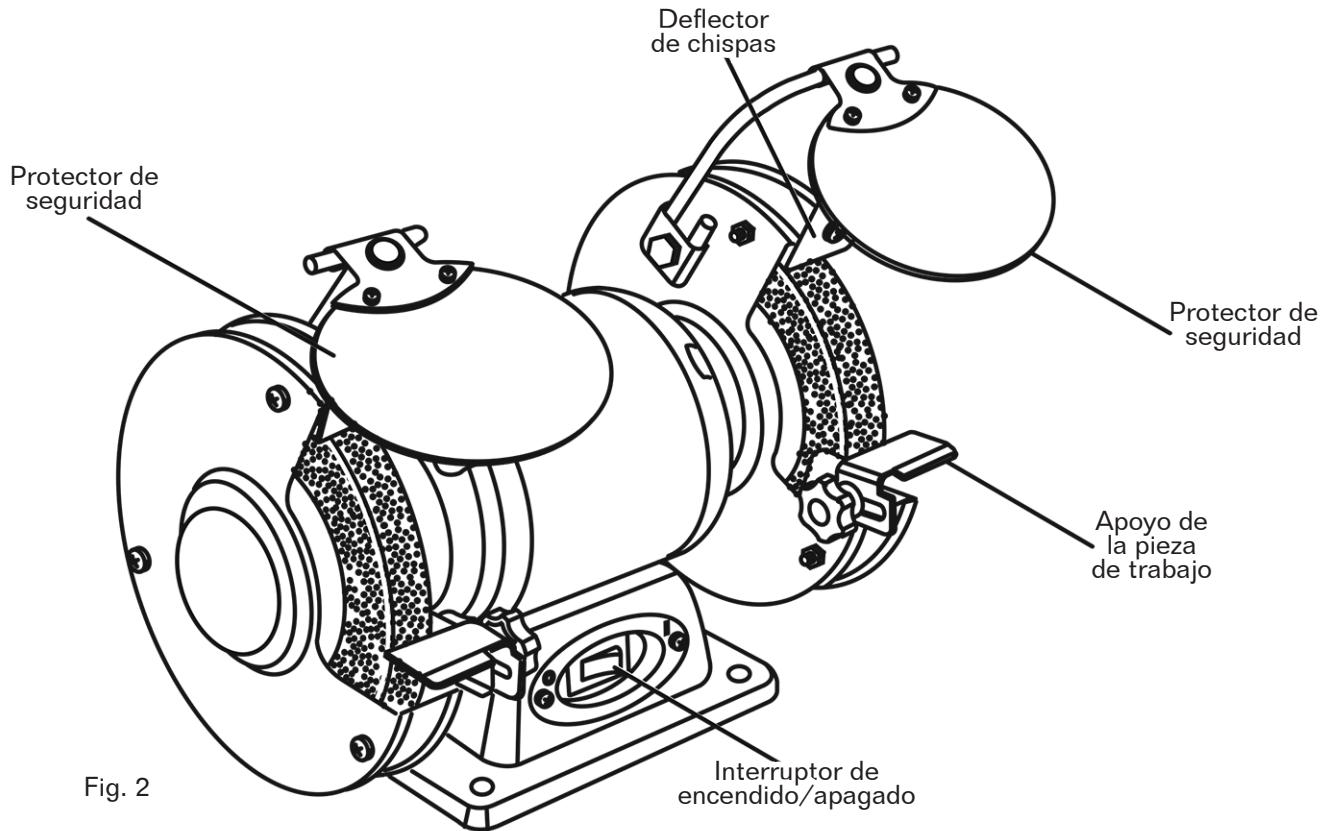
La esmeriladora de banco dispone de un interruptor de encendido/apagado frontal para mayor conveniencia y seguridad.

PROTECTOR DE CHISPA Y DEFLECTOR DE CHISPAS

Los protectores de chispa y los deflectores de chispas se suministran para seguridad del operador.

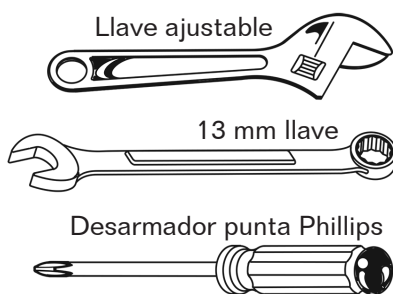
POYO DE LA PIEZA DE TRABAJO

Proporciona una superficie de trabajo estable al efectuar la mayoría de las operaciones de esmerilado.



HERRAMIENTAS NECESARIAS Y PARTES SUeltas

Para armar la unidad se necesitan las siguientes herramientas (no incluidas):



- A. Perno de cab. hex.
- B. Arandela
- C. Mordazas de sujeción
- D. Deflector de chispas
- E. Arandela plana
- F. Arandela de fijación
- G. Tornillo

- H. Apoyo de pza. de traba.-izq.
- I. Perilla de apoyo pza. de traba.
- J. Apoyo de la pza de traba.-der.
- K. Perno de carrocería
- L. Varilla del protector-der.
- M. Varilla del protector-lzq.
- N. Conj. de protector de seguridad

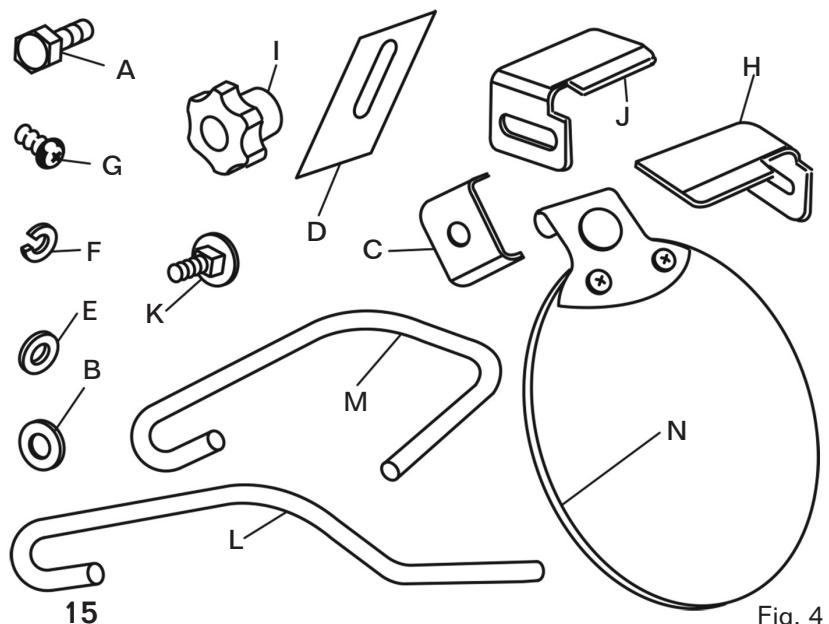


Fig. 4

DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Extraiga cuidadosamente de la caja la herramienta y los accesorios. Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la piezas sueltas.

ADVERTENCIA No utilice este producto si alguna pieza incluida en la lista de piezas sueltas ya está ensamblada al producto cuando lo desempaqueta. El fabricante no ensambla las piezas de esta lista en el producto. Estas 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 hasta que haya inspeccionado cuidadosamente la herramienta y la haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay alguna pieza dañada o faltante, llame al 01-800-70 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 herramienta 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 sin haber terminado de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones corporales serias.

ADVERTENCIA Siempre gire con la mano el disco abrasivo antes de encender la esmeriladora para asegurarse de que el deflector de chispas no toque el disco.

MONTAJE DE LA ESMERILADORA EN UN BANCO DE TRABAJO

Vea la figura 5.

La esmeriladora en un banco debe montarse en una superficie de apoyo firme, como un banco de trabajo o en un pedestal de patas. Hay cuatro agujeros para perno en la base de la sierra para este fin. Cada uno de los cuatro agujeros de montaje debe estar firmemente atornillado con pernos de máquina, arandelas de seguridad y tuercas hexagonales (no vienen incluidos). Los pernos deben tener la longitud suficiente para dar acomodo a la base de la sierra, las arandelas de seguridad, las tuercas hexagonales y el espesor del banco de trabajo. Apriete firmemente los cuatro pernos.

Después del montaje revise cuidadosamente el banco de trabajo para asegurarse de que no haya ocurrido ningún desplazamiento. Si el banco de trabajo se inclina, desliza o camina, asegúrelo al piso antes de utilizar la unidad.

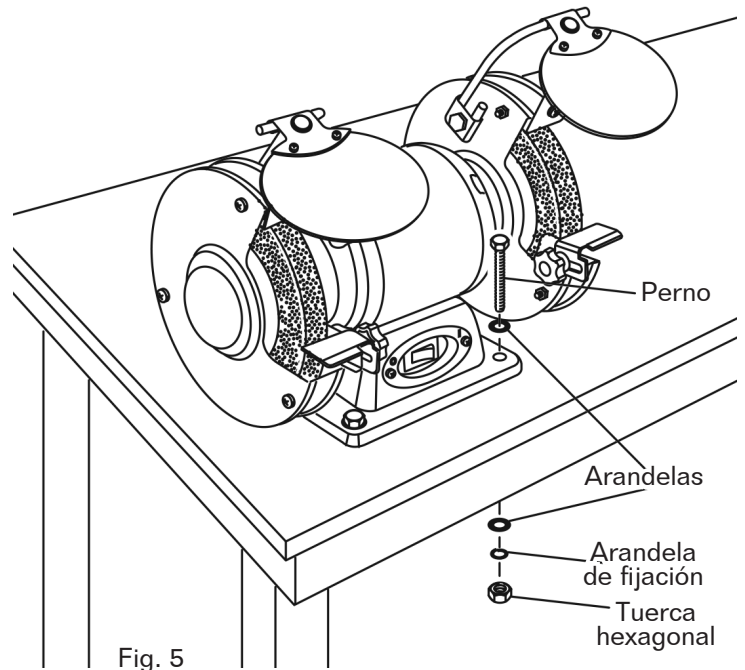


Fig. 5

MONTAJE DEL CONJUNTO DE PROTECTOR DE CHISPAS

Vea la figura 6.

- Fije el conjunto de protector de chispas y el soporte en la protección de la rueda abrasiva con la brida de apriete, arandela y perno hex.
- Apriete firmemente el perno.
- Repita los pasos anteriores para el otro lado.

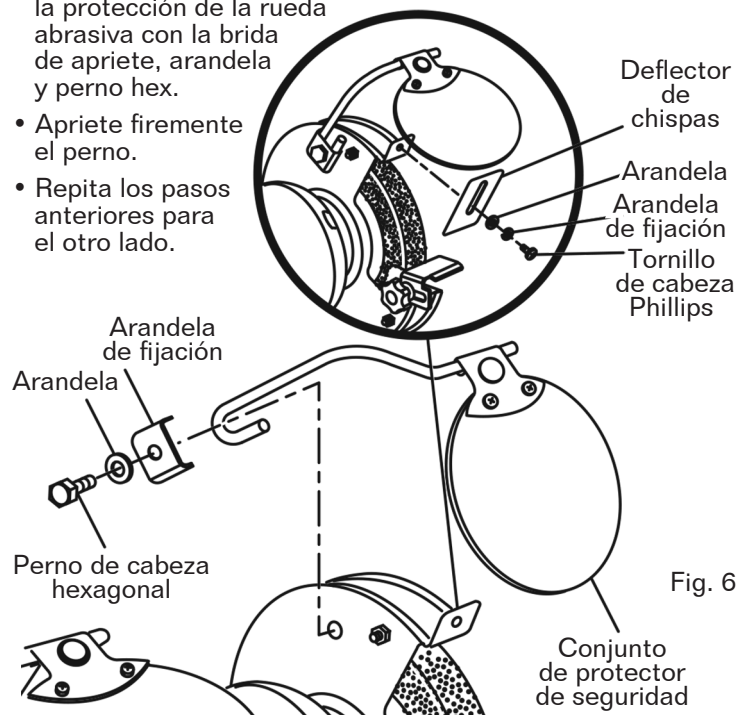


Fig. 6

MONTAJE DE DEFLECTOR DE CHISPAS

Vea la figura 6.

- Usando los dos tornillos de cabeza phillips y arandelas y las arandelas de seguridad, instale el deflector de chispas en la parte superior del protector de la rueda.
- Ajuste los deflectores de chispas de modo que queden dentro de 1/16 pulg. (1,6 mm) de la rueda de afilar. Apriete firmemente.

MONTAJE DEL APOYO DE LA PIEZA DE TRABAJO

Vea la figura 7.

- Usando Destornille y retire del perno de carrocería del perilla de apoyo de la pieza de trabajo.
- Conectar el apoyo de la pieza de trabajo al dentro de la protección para la rueda como se muestra.

NOTA: Ajuste la distancia existente entre la rueda y el apoyo de la pieza de trabajo para mantener una separación de 1/16 pulg. o menos a medida que el diámetro de la rueda disminuya con el uso.

- Apriete firmemente la pernilla.

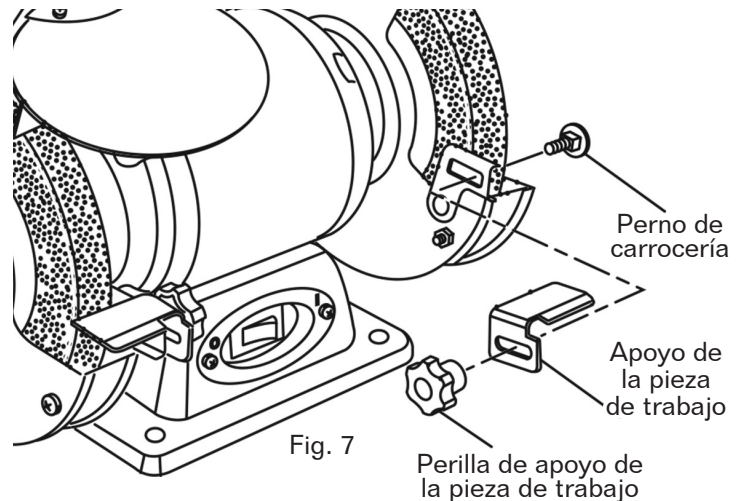


Fig. 7

FUNCIONAMIENTO

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

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

AVISO:

Si se aplica presión excesiva en la muela al estar ésta fría, puede causarse la formación de rajaduras.

AVISO:

Nunca afile ni esmerile nada hecho de aluminio, bronce o cobre.

ADVERTENCIA No utilice hojas con una velocidad nominal inferior a la de esta herramienta. La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones.

APLICACIONES

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

- Afilado de brocas
- Afilado de cuchillas de podadoras de pasto
- Afilado de cinceles y destornilladores de punta plana

FUNCIONAMIENTO BÁSICO

Para ser eficientes y funcionar según su diseño, las herramientas deben mantenerse afiladas. Las herramientas desafiladas pueden causar accidentes.

Las esmeriladoras de banco son ideales para afilar herramientas como los cinceles, cuchillas de cepillos, tijeras, etc., y para eliminar óxido y corrosión. Las esmeriladoras eliminan material rápidamente, de manera que una presión adecuada es vital para lograr un esmerilado correcto.

La forma correcta de afilar una herramienta y de evitar el recalentamiento de la misma es la siguiente:

- Mantenga el objeto en movimiento constante, moviéndolo a un paso uniforme.
- Nunca fuerce una herramienta contra la rueda abrasiva.
- Mantenga fría la herramienta utilizando una cazuela de agua.
- La rueda abrasiva debe girar hacia lo que esté afilándose.

NOTA: Una presión excesiva puede dañar la herramienta, recalentar el motor y gastar prematuramente la rueda abrasiva.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO

Vea la figura 8.

El esmeril de banco dispone de un interruptor de corriente frontal para mayor conveniencia y seguridad.

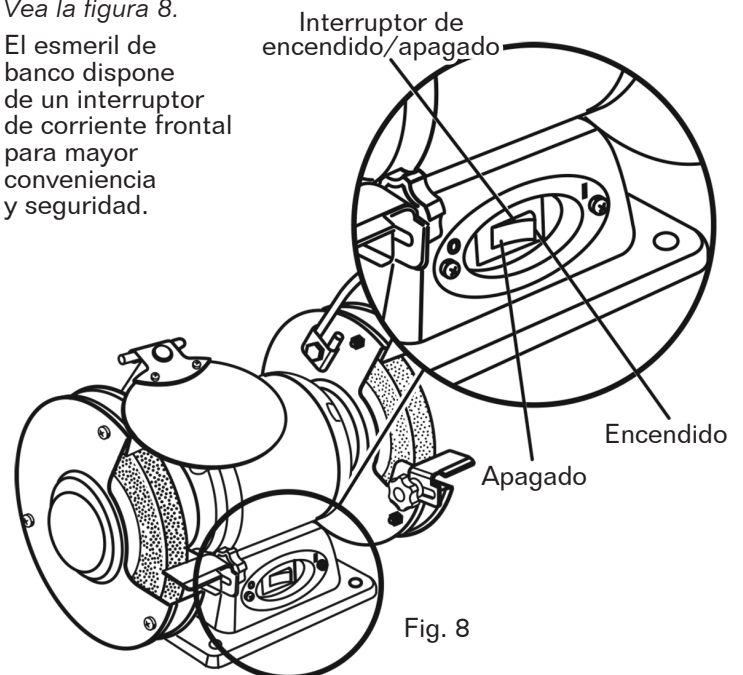


Fig. 8

AFILADO DE BROCAS HELICOIDALES

Vea la figura 9.

Las brocas se afilan mejor con un aditamento de afilar (se encuentran en la mayoría de las ferreterías). Comience por un lado de la punta, al ángulo correcto, y luego gire la broca manteniendo el contacto con la superficie abrasiva. Afíle sólo la punta.

Esta técnica requiere una cantidad considerable de práctica, de manera que debe tomarse tiempo y efectuar algunas "pasadas en seco", con la esmeriladora apagada. Asegúrese de mantener el ángulo correcto del filo de corte, ya que es muy importante para la eficiencia de corte de las brocas.

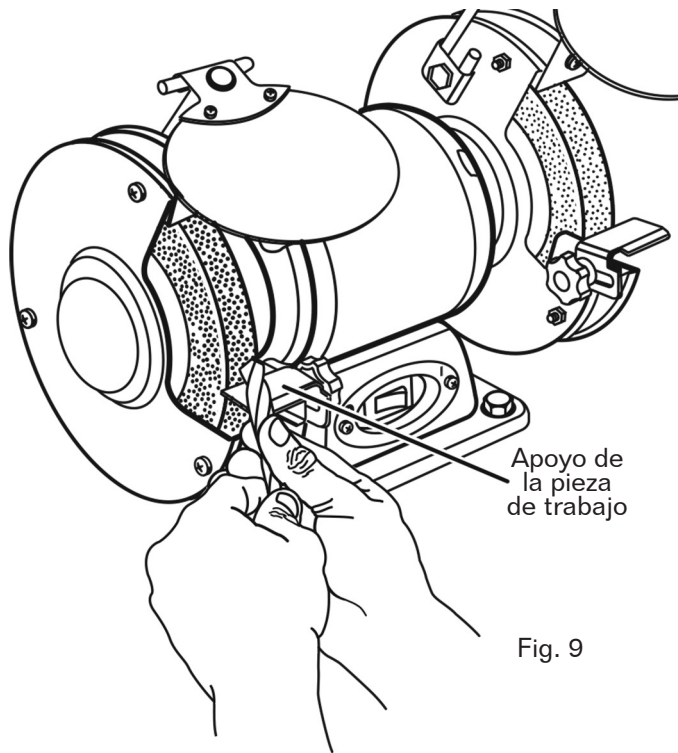


Fig. 9

AVISO:

Una cuchilla desequilibrada puede causar una vibración excesiva, lo cual puede dañar la podadora de pasto.

AFILADO DE CINCELES Y DESTORNILLADORES

Vea la figura 11.

Al afilar cinceles y destornilladores, el apoyo de la pieza de trabajo debe soportar el cincel al ángulo correcto contra la muela abrasiva.

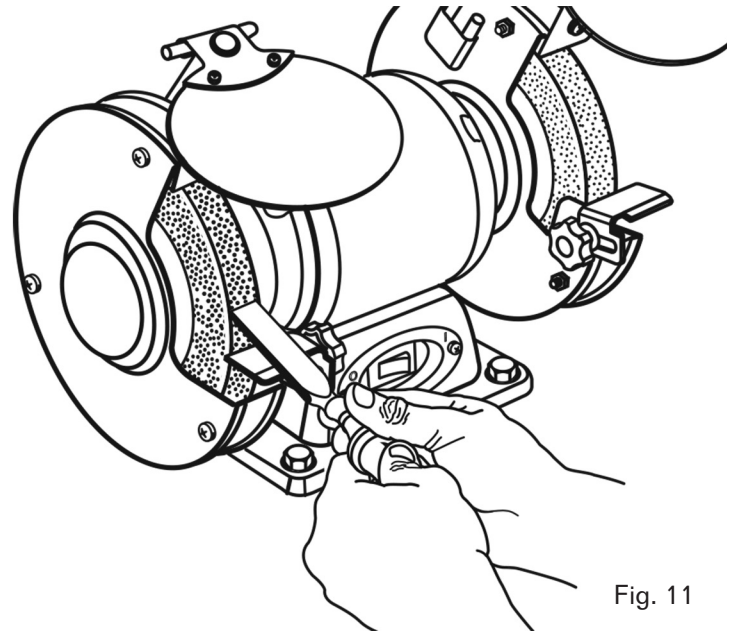


Fig. 11

AFILADO DE LAS CUCHILLAS DE PODADORAS DE PASTO

Vea la figura 10.

Las cuchillas de las podadoras de pasto se afilan normalmente por un lado y se asienta levemente el filo por el otro lado. Sujete ambos lados de corte de la cuchilla a este proceso de afilado. Después del afilado, asegúrese de equilibrar la cuchilla; para ello, elimine material adicional según se requiera.

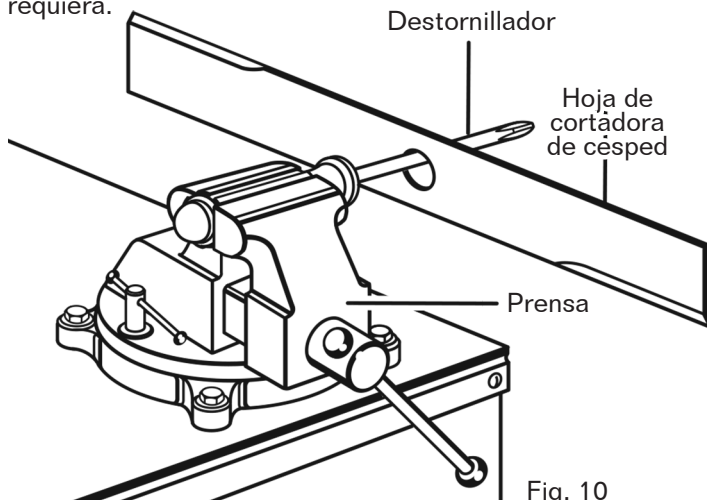


Fig. 10

ADVERTENCIA 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.

ADVERTENCIA Siempre póngase protección ocular con protección lateral 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.

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. Los productos químicos pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual puede causar lesiones serias.

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.

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.

REEMPLAZO DE LOS DISCOS ABRASIVOS

Vea la figura 12.

Si necesita reemplazar una rueda abrasiva, asegúrese de obtener una con una velocidad nominal segura, por lo menos tan alta como la "velocidad en vacío" marcada en la placa de datos de la esmeriladora, y con la marca de cumplimiento de la norma ANSI B7.1.

Para reemplazar la muela abrasiva:

- Desconecte la esmeriladora.
- Retire la cubierta de la rueda; para ello, afloje los tornillos.
- Afloje la tuerca de la rueda izquierda girándola a la derecha, y la tuerca de la rueda derecha girándola a la izquierda.
- Retire la arandela exterior y la rueda abrasiva.
- Para instalar una nueva rueda abrasiva, aplique en sentido inverso el proceso descrito arriba.

NOTA: Asegúrese de que la rueda abrasiva y la brida exterior estén debidamente asentadas en el eje del husillo.

REEMPLAZO DE LOS DISCOS DE ALAMBRA (NO INCLUIDA)

Vea la figura 13.

Al reemplazar la rueda de amolar con una de alambre, es necesario para colocar un separador en el eje de instalar el brida interior, antes de la muela, antes de brida exterior, y antes de tuerca de rueda

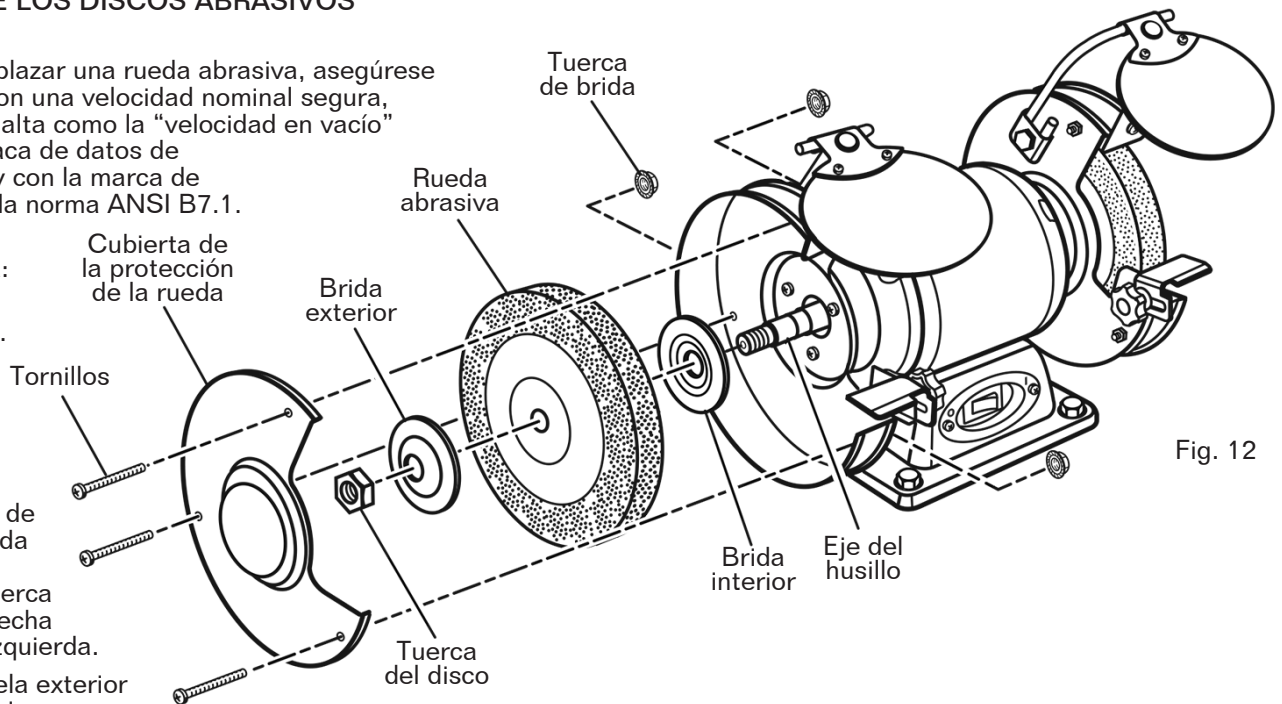


Fig. 12

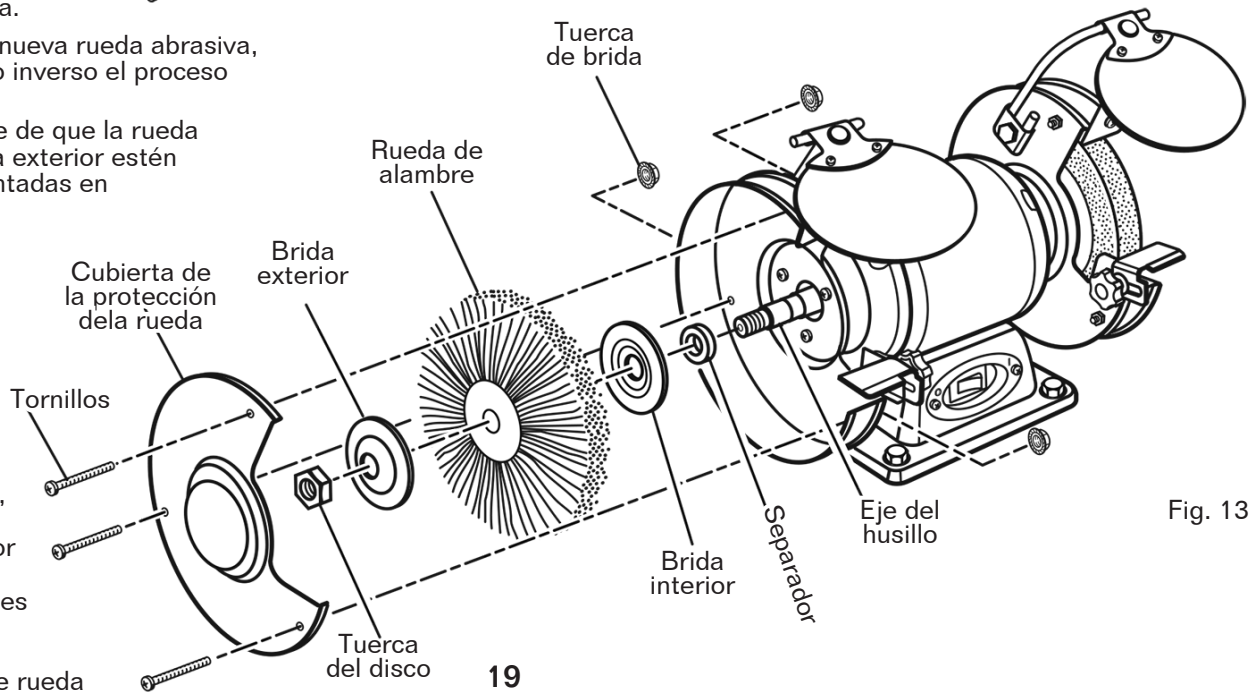


Fig. 13

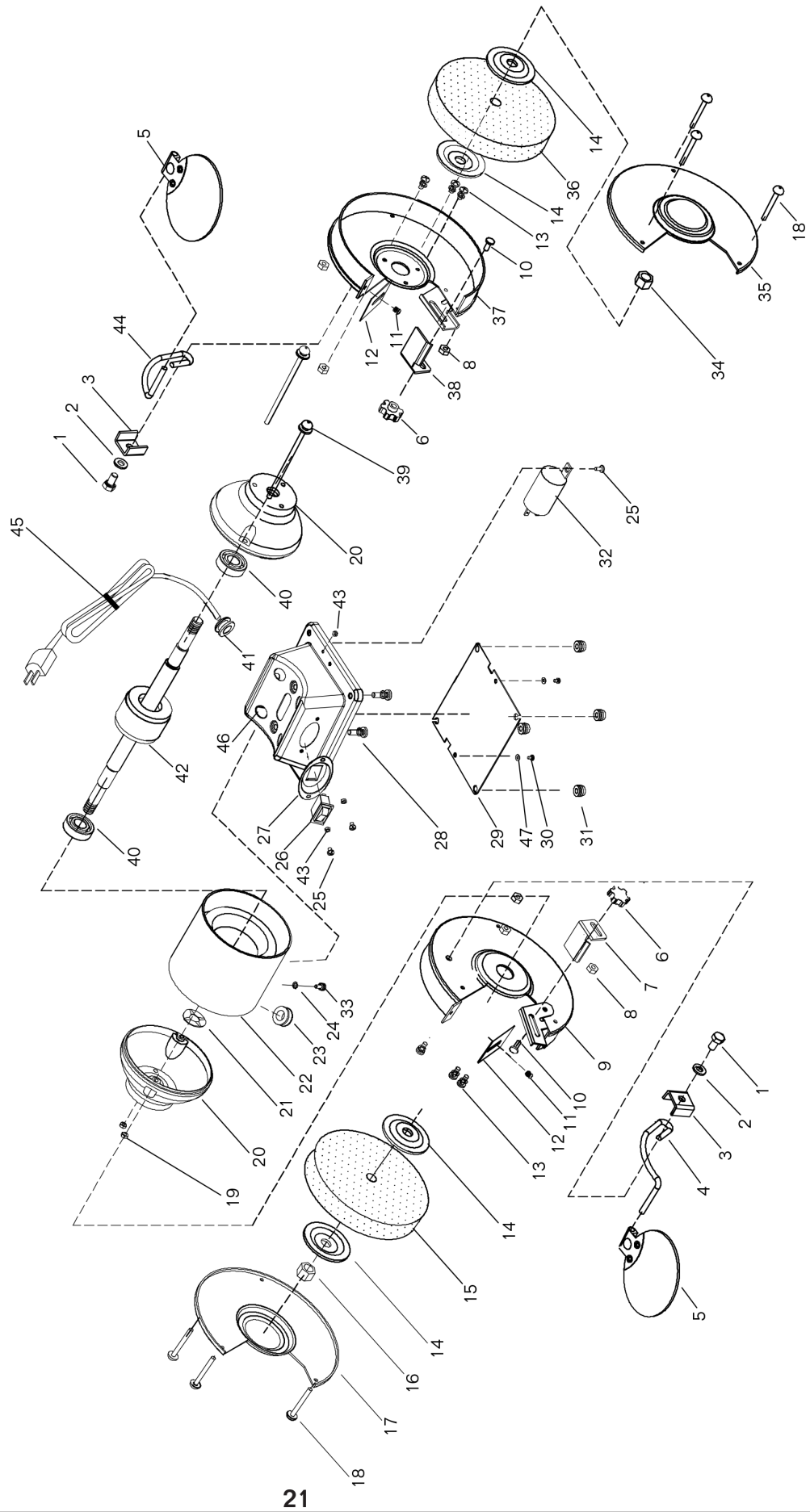
LISTA DE PARTES



No.	Descripción	Medida	Cant.
1	Tornillo hex.	M6 x 14	2
2	Arandela plana	D6	2
3	Soporte de pantalla		2
4	Varilla soporte de pantalla izq.		1
5	Ensamble plano de pantalla		2
6	Perilla	M6	2
7	Soporte de herram. Izq.		1
8	Tuerca hex. de brida	M5	6
9	Guarda interna izq.		1
10	Tornillo de porte	M6 x 14	2
11	Ensamble de tornillo, arandela y resorte	M5 x 10	2
12	Deflector de chispas		2
13	Ensamble de tornillo y arandela	M5x10	6
14	Brida		4
15	Rueda de 150 x 19 x 12.7 mm.	36#	1
16	Tuerca hex. Tipo I	M12 Izq.	1
17	Cubierta de guarda izq.		1
18	Tornillo Phillips	M5 x 42	6
19	Tuerca brida hex.	M4	2
20	Campana		2
21	Arandela ondulada	D34.5	1
22	Estator		1
23	Buje de cable		1
24	Arandela dentada	D4	1

No.	Descripción	Medida	Cant.
25	Tornillo Phillips	M4 x 8	3
26	Interruptor		1
27	Placa de interruptor		1
28	Ensamble de tornillo y arandela	M6 x 10	2
29	Cubierta inferior		1
30	Tornillo Phillips	M5 x 8	2
31	Base de hule		4
32	Capacitor		1
33	Ensamble de tornillo, arandela y resorte	M4 x 8	1
34	Tuerca hex. Tipo I	M12 der.	1
35	Cubierta de guarda der.		1
36	Rueda de 150 x 19 x 12.7 mm.	60#	1
37	Guarda interna der.		1
38	Soporte de herramienta der.		1
39	Ensamble de tornillo y arandela	M4 x 118	2
40	Balero	6202	2
41	Clip de cable	6P4	1
42	Rotor	1	1
43	Tuerca hex. de brida	M4	3
44	Varilla soporte de pantalla der.		1
45	Cable de alimentación		1
46	Base		1
47	Arandela plana	D5	2

KN 7053
6 (152.4 mm)
Bench grinder
Esmeril de banco





www.knova.com.mx

Herramientas para siempre.