



Benchtoper jointer 6" [152.4 mm]

Canteadora de banco



KN CM-11MA

Herramientas para siempre.

Product specifications KN CM-11MA	1	Assembly	4
Safety instructions	1	Operation instructions	5
General	1	Maintenance	8
Additional safety rules for this product	2	Troubleshooting	8
Electrical requirements	2	Exploded view	9
Accessories and attachments	3	Parts list	10
Carton contents	3	Notes	22



CAUTION: Read and follow all Safety Rules and operating Instructions before First Use of this Product. Keep this manual with tool.

PRODUCT SPECIFICATIONS KN CM-11MA

Attention: Please choose proper power source, voltage and frequency that are shown in the label for your tool.

Motor power:	1 100 W	Table Size:	28-1/2" x 6-1/4" (725 x 160 mm)
Max cutting width:	6" (153 mm)	Fence Size:	21" x 4-1/4" (530 x 110 mm)
Max cutting depth:	1/8" (3 mm)	Dust collection port:	2-1/2" (60.5 mm)
Cutterhead rotation speed:	10 000 RPM	Fence angle:	45° - 90°
Number of blades:	2 blades		

SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING

When using electric tools, basic safety precautions, including the following, should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury. Read all these instructions before operating this product and save the instructions.

GENERAL

1. **Read and understand manual.**
For your own safety, read and understand the entire instruction manual before operating the machine.
2. **Read and understand warning label.**
Read and understand the warning labels posted on the machine. Failure to comply with all of these labels may cause serious injury.
3. **Keep work area clean.**
Cluttered areas and benches invite injuries.
4. **Consider work area environment.**
Do not expose power tools to rain. Do not use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use power tools where there is risk to cause fire or explosion.
5. **Guard against electric shock.**
Avoid body contact with earthed or grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).
6. **Keep children away.**
Do not let visitors touch the tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
7. **Store idle tool.**
When not in use, tools should be stored in a dry, high of locked up place, out of reach of children.
8. **Do not force the tool.**
It will do the job better and safer at rate for which it was intended.
9. **Use the right tool.**
Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended; for example, do not use circular saws to cut tree limbs or logs.
10. **Dress properly.**
Do not wear loose clothing or jewellery, they can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.
11. **Use safety glasses and hearing protection.**
Also use face or dust mask if the cutting operation is dusty.
12. **Do not abuse the cord.**
Never carry the tool by the cord of yank it to disconnect it from the socket, Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
13. **Do not overreach.**
Keep proper footing and balance at all times.
14. **Maintain tools with care.**
Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cord periodically and if damaged have it repaired by an authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace, if damaged. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.

15. Disconnect tools.

When not in use, before servicing and changing accessories such as blades, bits and cutters, disconnect tools.

16. Remove adjusting keys and wrenches.

Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.

17. Avoid unintentional starting.

Do not carry a plugged-in tool with a finger on the switch. Ensure switch is off when plugging in.

18. Use outdoor extension leads.

When tool is used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use.

19. Stay alert.

Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.

20. Check damaged parts.

Before further use of 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, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service facility. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.

21. Warning.

The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this instruction manual or the catalog, may present a risk of personal injury.

22. Have your tool repaired by a qualified person.

This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements, Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts, otherwise this may result in considerable danger to the user.

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR THIS PRODUCT

1. Be alert and think clearly. Never operate power tools when tired, intoxicated or when taking medications that cause drowsiness.
2. Keep hands away from moving parts and cutting surfaces.
3. Feed work into blade or cutter against the direction of rotation.
4. Handle workpiece correctly. Protect hands from possible injury.
5. Make sure blades are aligned and properly attached to cutterhead.
6. Use quality lumber. Blades last longer and cuts are smoother with good quality wood.
7. Do not perform jointing/planing operations on material shorter than 200mm (8"), or less than 6mm(1/4") thick.
8. Never make jointing cut deeper than 1/8".
9. Do not back the work toward the infeed table.
10. Support the workpiece adequately at all times during operation; maintain control of the workpiece.
11. Use push block/push stick for jointing material narrower than 75mm (3") or planing material thinner than 75mm (3").
12. Take precautions against kickback. Do not permit any-one to stand or cross in line of cutterhead's rotation. Kickback or thrown debris will travel in this direction.
13. Replace or sharpen blades as they become damaged or dull.

ELECTRICAL REQUIREMENTS

POWER SUPPLY AND MOTOR SPECIFICATIONS

**WARNING**

To avoid electrical hazards, fire hazards, or damage to the tool, use proper circuit protection. Use a separate electrical circuit for your tools. To avoid shock or fire, if power cord is worn or cut, or damaged in any way, have it replaced immediately.

GROUNDING INSTRUCTIONS

**WARNING**

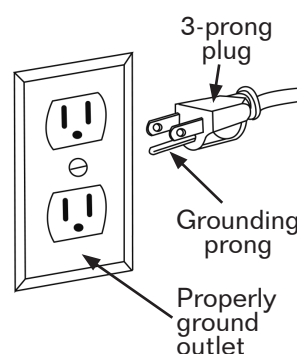
This tool must be grounded while in use to protect the operator from electrical shock. **IN THE EVENT OF A MALFUNCTION OR BREAKDOWN**, grounding provides a path of least resistance for electric current and reduces the risk of electric shock. This tool is equipped with an electric cord that has an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug **MUST** be plugged into a matching receptacle 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 receptacle, have the proper receptacle installed by a qualified electrician.

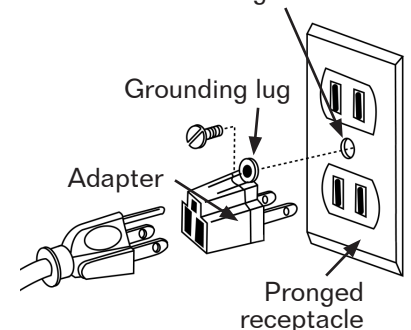
IMPROPER CONNECTION of the equipment-grounding conductor can result in risk of electric shock. The conductor with green insulation (with or without yellow stripes) is the equipment-grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, **DO NOT** connect the equipment-grounding conductor to a live terminal.

CHECK with a qualified electrician or service person if you do not completely understand the grounding instructions, or if you are not sure the tool is properly grounded.

Refer to nether pictur



Make sure this is connected to a known ground



ELECTRICAL REQUIREMENTS



WARNING

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

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

-This tool is equipped with an approved cord and a 3-prong grounding type plug for your protection against shock hazards.

-Grounding plug should be plugged directly into a properly installed and grounded 3-prong grounding-type receptacle, as shown.

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

WARNING

This machine is for indoor use only. Do not expose to rain or use in damp locations.

GUIDELINES FOR EXTENSION CORDS

USE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, Be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage, resulting in loss of power and cause overheating.

Be sure your extension cord is properly wired and in good condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified person before using it. Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat and damp or wet areas.

ACCESSORIES AND ATTACHMENTS

WARNING

To avoid injury:

- Use only accessories recommended for this machine.
- Follow instructions that accompany accessories. Use of improper accessories may cause hazards.

- Use only accessories designed for this machine to avoid injury from thrown broken parts or work pieces.
- Do not use any accessory unless you have completely read the instruction or operator's manual for that accessory.

CARTON CONTENTS

UNPACKING AND CHECKING CONTENTS

Carefully unpack the machine and all its parts, and compare against the illustration following.

WARNING

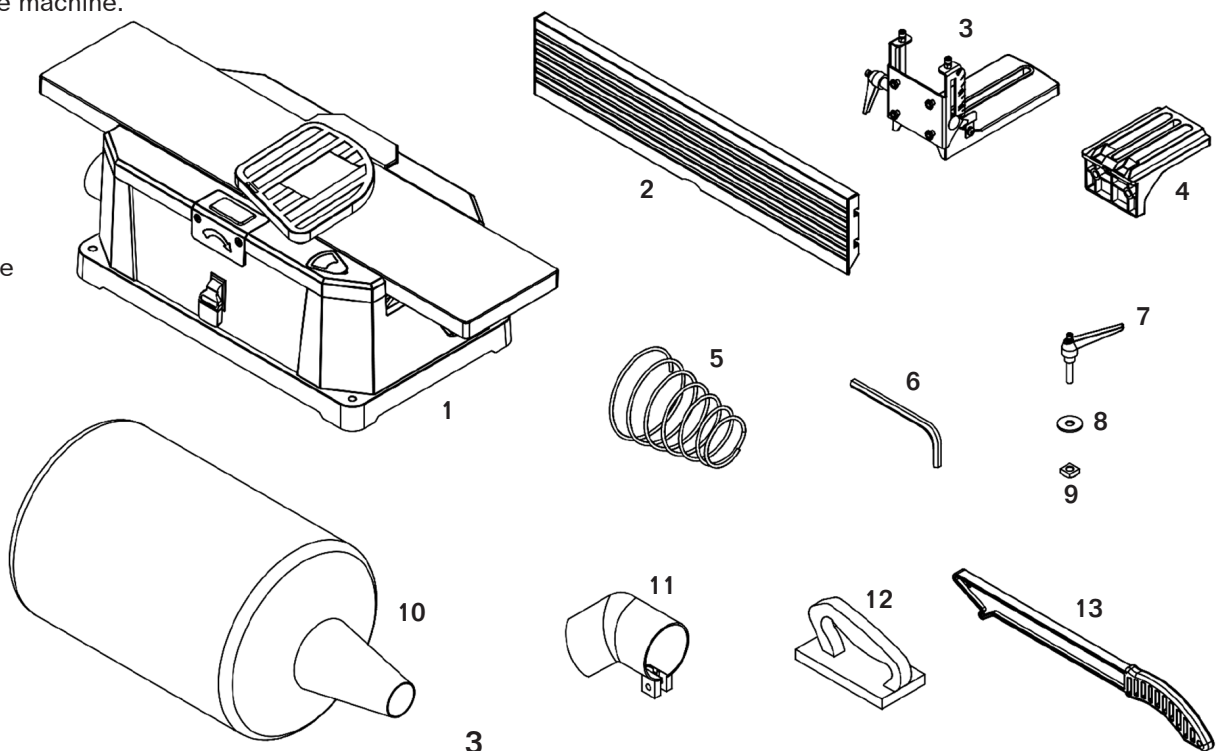
To avoid injury from unexpected starting, do not plug the power cord into a power source receptacle during unpacking and assembly. This cord must remain unplugged whenever you are assembling or adjusting the machine.

- If any part is missing or damaged, do not plug the machine in until the missing or damaged part is replaced, and assembly is complete.

TABLE OF LOOSE PARTS

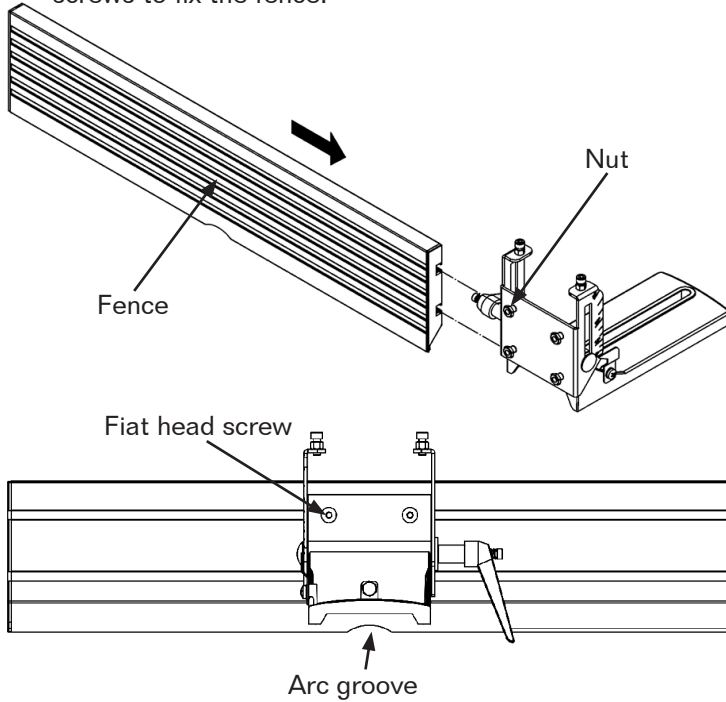
Unpack carton; check you machine to see parts listed below:

1. Jointer
2. Fence
3. Fence support assembly
4. Fence sliding base
5. Spring
6. 4mm Hex wrench
7. Lock handle
8. Flat washer
9. Square nut
10. Filter bag
11. Dust chute
12. Push block
13. Push stick

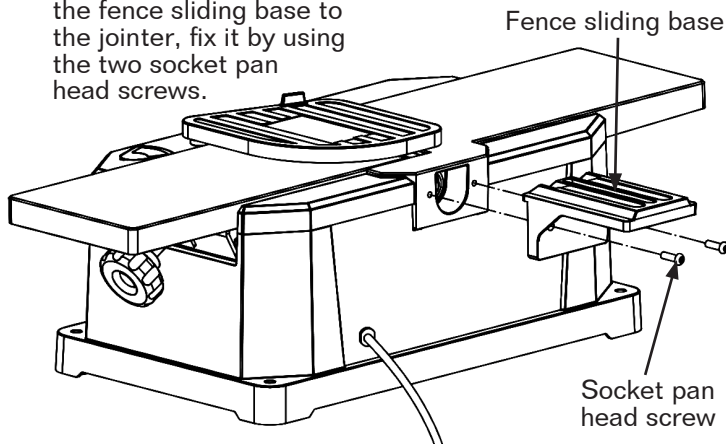


ASSEMBLE THE FENCE

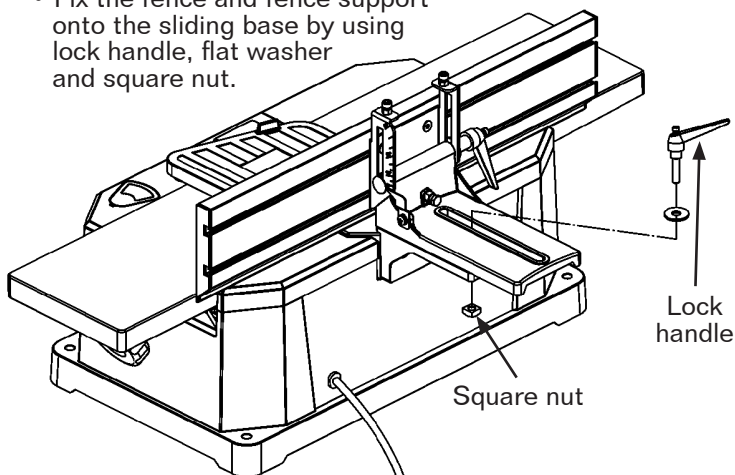
- Align the T-slot on the fence to the nut on fence support assembly, slide the fence onto the nut until the arc groove aligns the fence support center. Tighten the four flat head screws to fix the fence.



- Remove the two socket pan head screws from the jointer. Attach the fence sliding base to the jointer, fix it by using the two socket pan head screws.



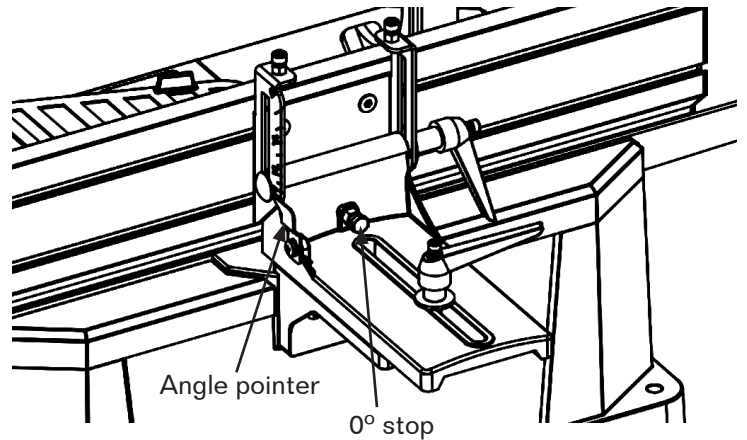
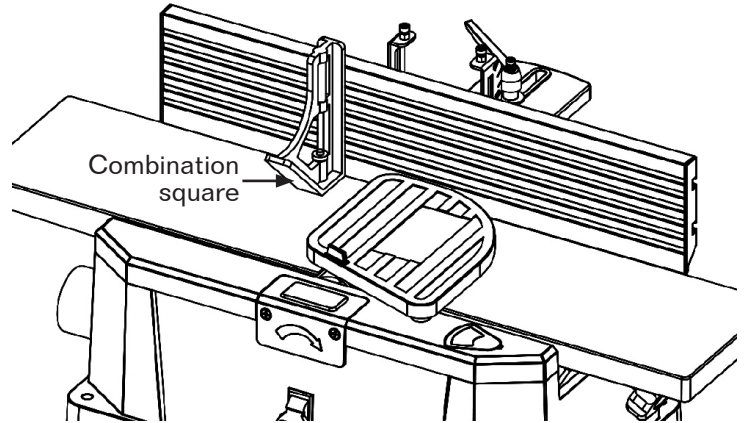
- Fix the fence and fence support onto the sliding base by using lock handle, flat washer and square nut.



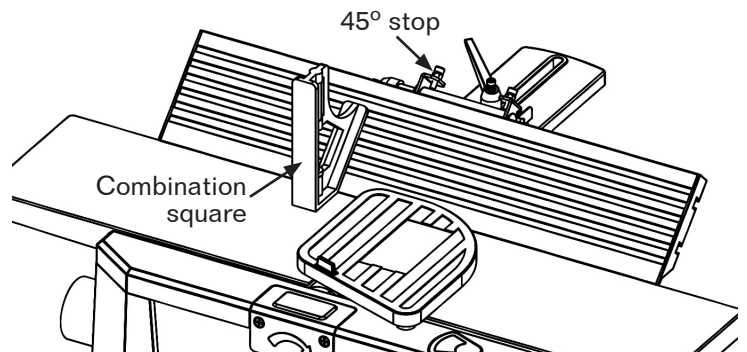
CHECK AND ADJUST THE FENCE AND ANGLE

Before adjusting the fence, make sure the power is turned off.

- Using a combination square, check and set the fence perpendicular to the table. If necessary, adjust the 0° stop and set the angle pointer at 0°.



- Using the combination square, check the 45° angle between the fence and table. If necessary, adjust the 45° stop.

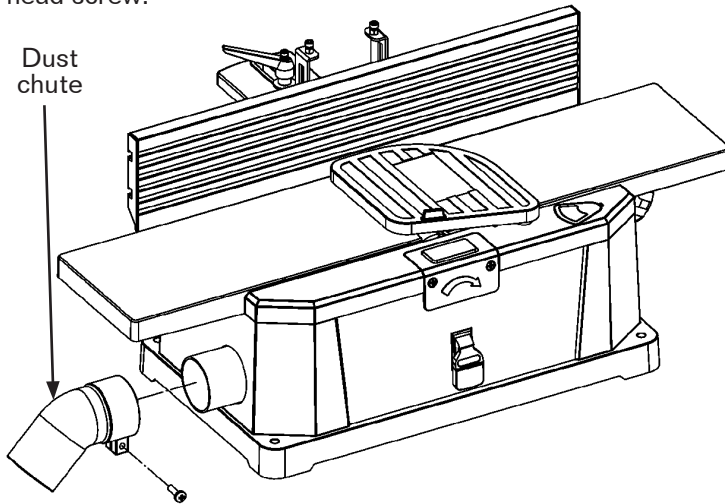


ATTENTION

The lowest line of the fence should always seat on the outfeed table.

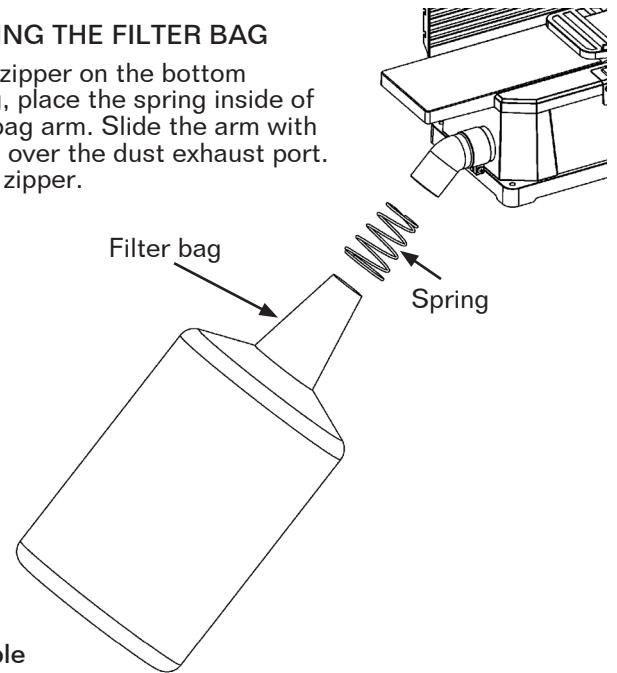
INSTALL THE DUST CHUTE

Slide dust chute onto end of chip exhaust. Tighten the pan head screw.



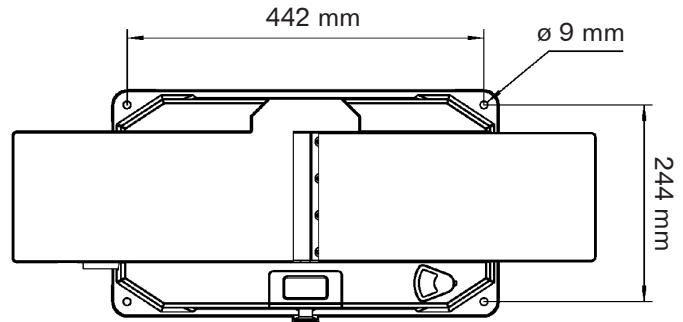
INSTALLING THE FILTER BAG

Open the zipper on the bottom of the bag, place the spring inside of the filter bag arm. Slide the arm with the spring over the dust exhaust port. Close the zipper.



Mounting jointer to bench table

For effective and safe operation, the jointer should be mounted to a bench table. Use the four mounting holes on body to fix the jointer to a bench table.



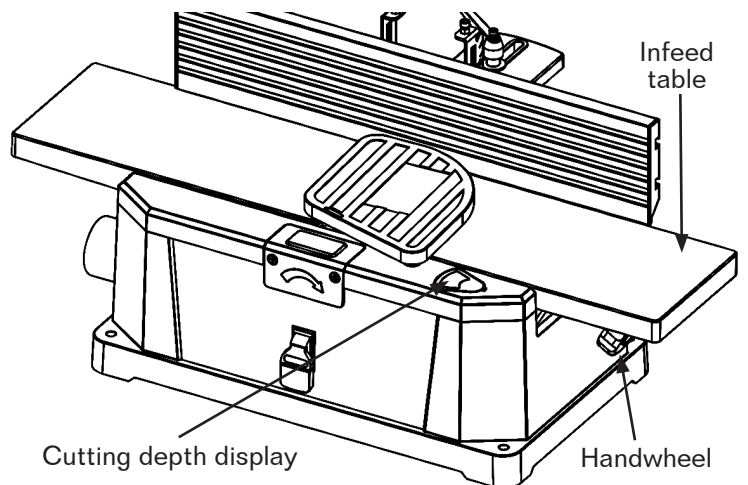
OPERATION INSTRUCTIONS

Jointing is a surfacing operation in which a small amount of wood is removed from the edges and faces of boards to get smooth, straight and even surfaces such that the two edges that run across the planing blocks would fit together perfectly, forming a seamless joint.

Planing refers to the sizing of lumber to a desired thickness while creating a level surface parallel to the opposite size of the board. Depth of cut is the term used to indicate how deep the blades will cut into the workpiece.

ADJUST THE DEPTH OF CUT

- The depth of cut is adjusted by the relative positioning of the infeed table with respect to the cutterhead. Infeed table can be raised or lowered using the handwheel.
- Turning the handwheel counterclockwise will lower the infeed table causing more wood to be removed from workpiece.
- Turning the handwheel clockwise will raise the infeed table causing less wood to be removed from workpiece.
- Do not make jointing or planing cuts deeper than 1/8".
- The depth of cut is showed by cutting depth display.



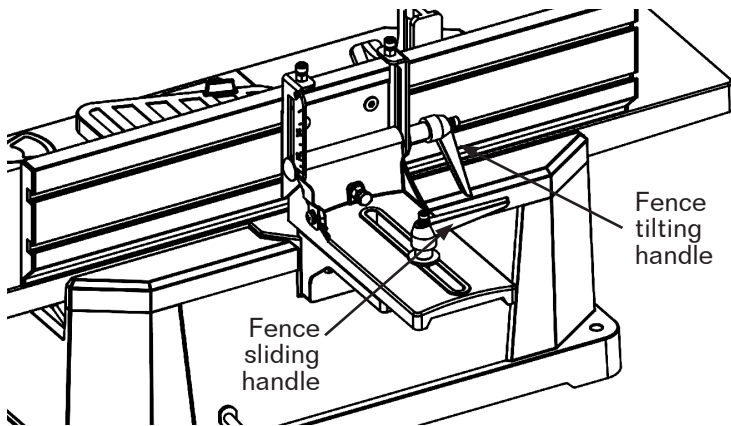
ADJUST THE FENCE POSITION

Before adjusting the fence, make sure the power is turn off.

- Loosen the fence tilting handle. Adjust the fence to desired angle and retighten the handle.
- Loosen the fence sliding handle. Slide the fence to desired position and retighten the handle.

ATTENTION

The lowest line of the fence should always seat on the outfeed table.



ADJUSTING BLADE HEIGHT

CAUTION

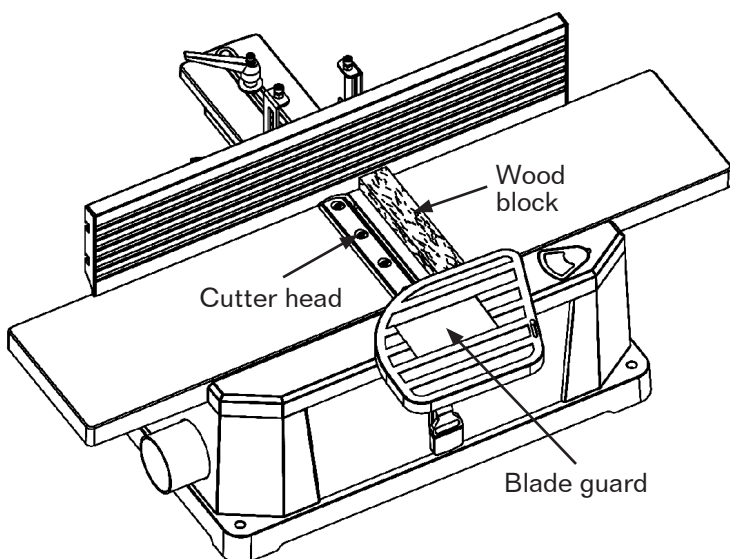
Make sure the switch is in the OFF position and cord is unplugged before proceeding with checking blades.

The blades have been adjusted at the factory to assure proper operation and should require no adjustment. However, shipping and handling may have caused misalignment. For accurate cutting, the blades must be as high as the out feed table when positioned at the highest point. To check blade height:

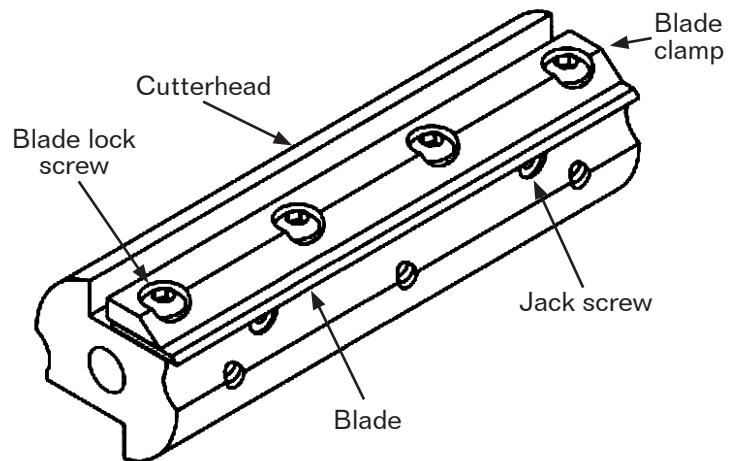
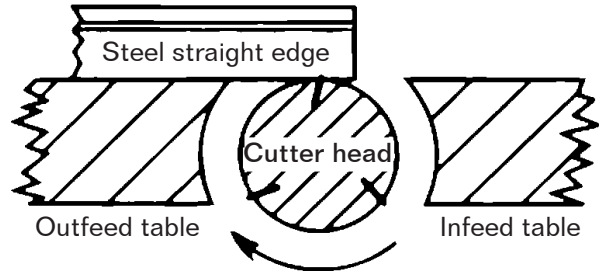
- Block the blade guard from closing using a scrap piece of wood about 6-1/4" long between the fence and the guard.
- Turn the cutter head so that one of the blades is at the highest position.

CAUTION

The cutter head blades are extremely sharp. Do not let your fingers contact the cutting edge at any time.



- Place a straightedge over the out feed table and the blade.
- The straight edge must touch evenly on the out feed table at both ends of the blade.
- Rotate the cutter head by hand. The blades should just touch the straightedge. If a blade is too low or too high at either end, adjust blade height using the jack screws.



AVOID DAMAGE TO BLADES

Planer is a precision woodworking machine and should only be used on quality lumber. Using bad lumber could result in a poor quality cut on subsequent pieces.

For proper operation, it is preferable to use the Planer with a dust collecting system attached to the exhaust port in the rear of the jointer. Attaching a dust collecting system is especially required when taking deeper cuts to prevent clogging of wood chips

- Do not use dirty boards. Dirt and stones are abrasive and will wear blade
- Remove nails and staples. Planer should only cut wood.
- Avoid knots. Heavy cross-grain makes knots hard and they can come loose and jam the planer.
- Assess value of badly warped boards. Operator can be tempted to use too deep of cut to square boards quickly. Use several passes to maintain a level surface.

FEEDING WORKPIECE

Feed rate refers to the rate at which wood is passed over the blades, an even feed will produce a uniformed job, to feed work piece:

Hold the work piece firmly down on the feed table and against the fence.

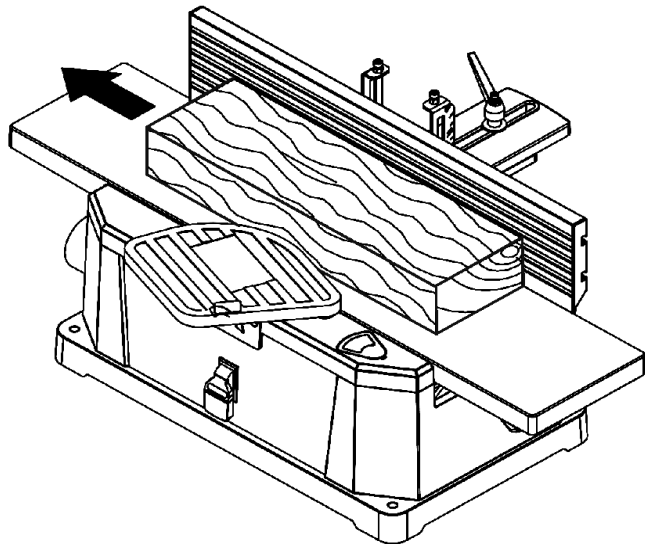
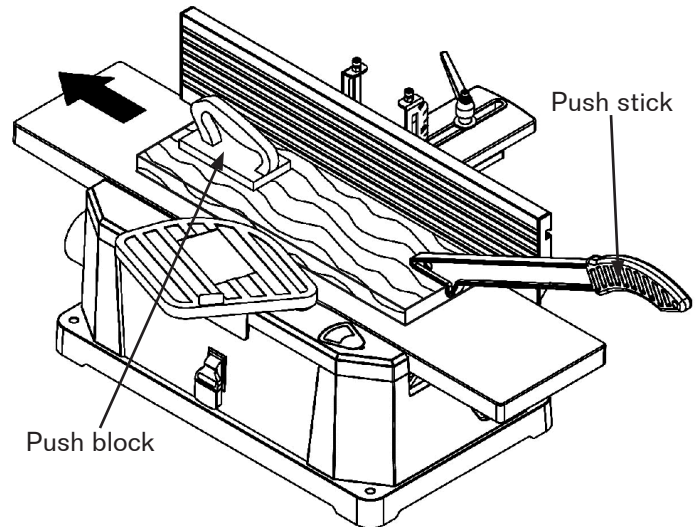
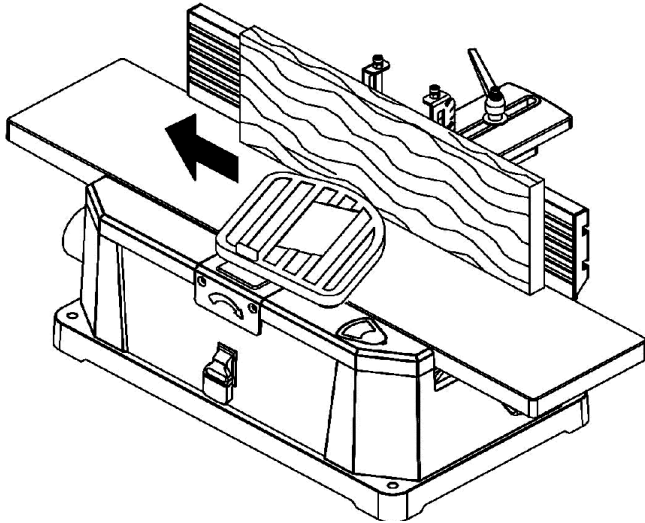
Feed the work piece at an even rate over the cutting head, any hesitation or stopping will cause a "step" to be cut in the work piece.

OPERATION INSTRUCTIONS



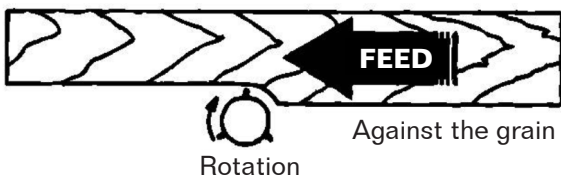
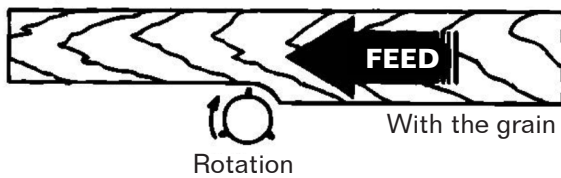
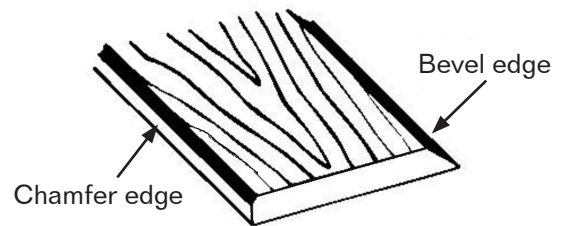
As your trailing hand passes over the cutter head remove your leading hand and place behind your trailing hand and repeat until the entire length of work piece has been cut.

Feed with the grain whenever possible, if the nature of the work piece is such that it must be feed against the grain take very light cuts and feed slowly. When using long work pieces use extra supports at both end of the planer.



BEVELING AND CHAMFERING

- The fence on the jointer/planer is adjustable from 0° to 45°. Adjust the fence to the desired angle and tighten fence tilting handle
- Beveling refers to cutting the entire edge of a board at an angle. Beveling may require several passes due to the depth of cut needed.
- Chamfering refers to removing only the corner of the edge of a board. Normally a chamfer is made on one pass.



USING AVACUME HOSE

A standard dust collection hose can be attached to the exhaust port (2-1/2" Dia.) underneath the outfeed table.

Jointer will perform properly at all depths of cuts up to 1/8" when used with a dust collecting system.

To attach a dust collecting system:

- Insert the dust collection hose to the exhaust port on the rear of the jointer.
- Turn the dust collecting system on.
- Turn the jointer on.
- Periodically replace/empty bag in dust collecting system.

For your safety, use the push block and push stick to hold and feed workpiece when jointing wood that is narrower than 75mm (3"), planing wood thinner than 75mm (3").



WARNING

Turn the planer off and unplug from the power source before proceeding to do any maintenance work.

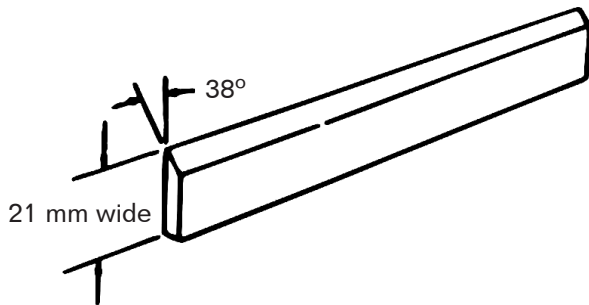
CHECKING FOR WORN BLADES

Condition of blades will affect precision of cut. If blade wear is not observed when checking the blade height, the quality of cut will indicate the blade condition, dull blades will tear rather than sever wood fiber. A raised grain will occur when dull blades pound on wood where there is a difference in density. A raised ridge will be produced where the blades have been nicked.

SHARPENING BLADES

If blades are nicked they must be replaced or reground, they can be reground several times until they become 21 mm wide.

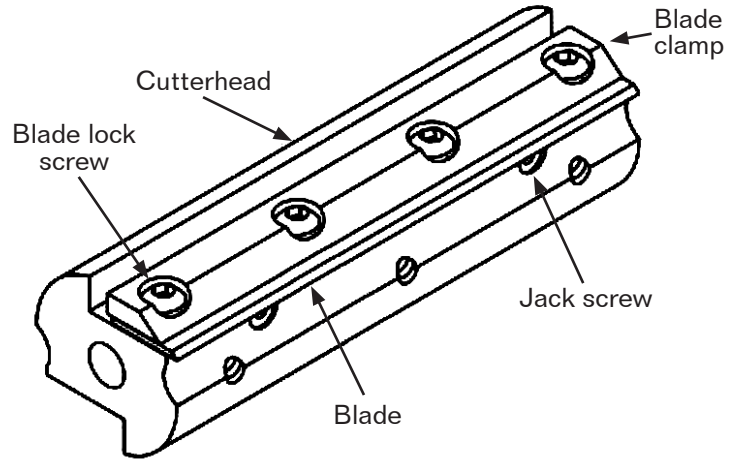
NOTE: many shops do not have capabilities to resurface blades. Never install unbalance blades or blades reground less than 21 mm wide.



REPLACING BLADES

Unplug the planer from power source, block the blade guard from closing, loosen and remove the four blade lock screws securing the blade and blade clamp, lift blade and blade clamp from cutter head, clean any sawdust and resin buildup from cutter head and blade clamp, place the new blade against the blade clamp and replace in cutter head. Secure blade and

blade clamp using the four blade lock screws, do not tighten the blade lock screws until you have checked the blade height, adjust as required using straight edge as described in "adjusting blade height". Tighten blade lock screws, recheck blade adjustment and make sure blade is still level with out feed table. Repeat procedure to replace the other blade, remove the scrap wood release blade guard.



BRUSH INSPECTION AND REPLACEMENT

Turn planer off and disconnect from power source. Brush life depends on amount of load on motor. Regularly inspect brushes after 50 hours of use.

To inspect or replace brushes, remove the bottom cover and disassemble the motor, loosen brush cap and remove it from motor, replace brushes if springs are worn or carbon is worn down to 10mm in length or less.

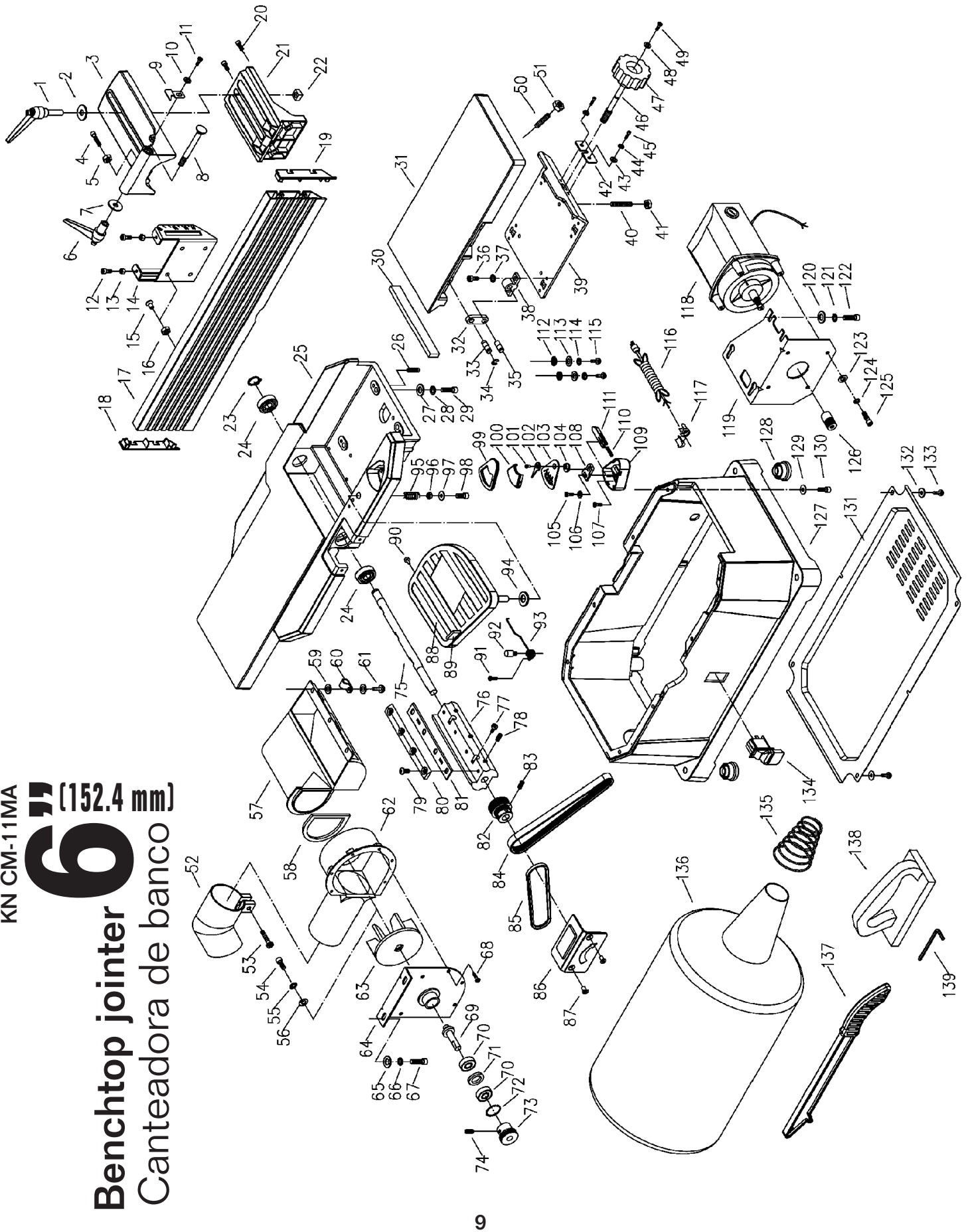
NOTE: Replace brushes in sets only.

Replace brushes and tighten brush cap, replace bottom cover and the screws.

TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Motor does not start.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defective switch. 2. Defective motor. 3. Low line voltage. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Have switch replaced. 2. Have motor replaced/repared. 3. Correct low line voltage condition.
Motor starts slowly or fails to come to full speed.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defective motor windings. 2. Clogged wood chips. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Have motor replaced/repared. 2. Make a shallower cut and attach a dust collection device to the exhaust port. Inspect chip blower assembly and fan belt.
Motor running too hot.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor overloaded. 2. Restricted air circulation due to dust accumulation. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce load on motor. 2. Clean dust and restore normal air circulation.
Snipe (gouging at end of boards).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dull blades. 2. Inadequate support of long boards. 3. Uneven feed. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace or sharpen blades. 2. Support long boards. 3. Feed the workpiece at a consistent rate.

KN CM-11MA
6 (152.4 mm)
Benchtop jointer
Canteadora de banco



PARTS LIST



ID No.	Description	Qty.
1	Fence sliding handle	1
2	Flat washer	1
3	Sliding case	1
4	Hex head bolt	1
5	Hex nut	1
6	Fence tilting handle	1
7	Flat washer	1
8	Carriage bolt	1
9	Fence angle pointer	1
10	Flat washer	1
11	Pan head screw	1
12	Socket head screw	2
13	Hex nut	2
14	Angle support	1
15	Flat head screw	4
16	Hex nut	4
17	Fence	1
18	Fence end cover	1
19	Fence end cover	1
20	Socket pan head screw	2
21	Fence support case	1
22	Square nut	1
23	Retaining ring	1
24	Ball bearing	2
25	Body with outfeed table	1
26	Set screw	4
27	Flat washer	4
28	Lock washer	4
29	Socket head screw	4
30	Sponge	1
31	Infeed table	1
32	Connection plate	4
33	Pin	4
34	E ring	4
35	Pin	4
36	Socket head screw	8
37	Lock washer	8
38	Connection bracket	4
39	Table support plate	1
40	Set screw	1
41	Hex nut	1
42	Support plate	1
43	Flat washer	2
44	Lock washer	2
45	Socket head screw	2
46	Elevation screw	1
47	Handwheel	1

ID No.	Description	Qty.
48	Flat washer	1
49	Pan head screw	1
50	Set screw	1
51	Hex nut	1
52	Dust chute	1
53	Pan head screw	1
54	Socket head screw	1
55	Lock washer	1
56	Flat washer	1
57	Chip collector	1
58	Sponge	1
59	Flat washer	4
60	Cord clamp	1
61	Pan head screw	3
62	Chip exhaust	1
63	Fan	1
64	Mounting plate	1
65	Flat washer	2
66	Lock washer	2
67	Socket head screw	2
68	Thread forming screw	6
69	Fan shaft	1
70	Ball bearing	2
71	Spacer	1
72	Retaining ring	1
73	Fan pulley	1
74	Set screw	1
75	Shaft	1
76	Cutter head	1
77	Jack screw	4
78	Set screw	3
79	Socket pan head screw	8
80	Blade clamp	2
81	Blade	2
82	Drive pulley	1
83	Set screw	2
84	Drive belt	1
85	Fan belt	1
86	Cover	1
87	Flat head screw	2
88	Blade cover	1
89	Knob	1
90	Bumper	1
91	Pan head screw	1
92	Pin	1
93	Spring	1
94	Spacer	1

ID No.	Description	Qty.
95	Spring	1
96	Hex nut	1
97	Flat washer	1
98	Socket head screw	1
99	Pointer cover	1
100	View window	1
101	Flat head screw	1
102	Cutting depth pointer	1
103	Scale plate	1
104	Crank	1
105	Pan head screw	1
106	Flat washer	1
107	Pan head screw	2
108	Connecting bracket	1
109	Pointer house	1
110	Spring	1
111	Push bar	1
112	Seriated washer	2
113	Flat washer	2
114	Lock washer	2
115	Pan head screw	2
116	Power cord	1
117	Strain relief	1
118	Motor	1
119	Motor support	1
120	Flat washer	4
121	Lock washer	4
122	Socket head screw	4
123	Flat washer	4
124	Lock washer	4
125	Socket head screw	4
126	Motor pulley	1
127	Base	1
128	Foot	4
129	Flat washer	8
130	Socket head screw	8
131	Lower cover	1
132	Flat washer	6
133	Thread forming screw	6
134	Switch	1
135	Spring	1
136	Filter bag	1
137	Push stick	1
138	Push block	1
139	Hex wrench	1

Especificaciones del producto KN CM-11MA	11	Montaje	14
Instrucciones de seguridad	11	Instrucciones de operación	16
General	11	Mantenimiento	18
Reglas de seguridad adicionales para este producto	12	Solución de problemas	19
Requisitos eléctricos	12	Vista explosivo	20
Accesorios y complementos	13	Lista de partes	21
Contenido de la caja	13	Notas	22



PRECAUCION: Lea y siga todas las reglas de seguridad. e instrucciones de funcionamiento antes del primer uso de este producto. Guarde este manual con la herramienta.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO KN CM-11MA

Atención: elija la fuente de alimentación, el voltaje y la frecuencia adecuados que se muestran en la etiqueta de su herramienta.

Fuerza de motor:	1,100 W	Tamaño de la mesa:	725 x 160 mm (28-1/2" x 6-1/4")
Ancho máximo de corte:	153 mm (6")	Tamaño de la valla:	530 x 110 mm (21" x 4-1/4")
Profundidad máx.de corte:	3 mm (1/8")	Puerto de recolección de polvo:	60.5 mm (2-1/2")
Vel. de rotación del cabezal:	10,000 RPM	Angulo de la valla:	45° - 90°
Numero de cuchillas:	2 hojas		

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA

Al usar herramientas eléctricas, siempre se deben seguir las precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes, para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales. Lea todas estas instrucciones antes de operar este producto y guárdelas.

GENERAL

- 1. Lea y comprenda el manual.**
Por su propia seguridad, lea y comprenda todo el manual de instrucciones antes de operar la meaquina.
- 2. Lea y comprenda la etiqueta de advertencia.**
Lea y comprenda las etiquetas de advertencia colocadas en la máquina. El incumplimiento de todas estas etiquetas puede causar lesiones graves.
- 3. Mantenga limpia el área de trabajo.**
Las áreas y los bancos desordenados pueden provocar lesiones.
- 4. Tenga en cuenta el entorno del área de trabajo.**
No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia. No utilice herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas donde exista riesgo de provocar un incendio o una explosión.
- 5. Protéjase contra descargas eléctricas.**
Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra (p. Ej., Tuberías, radiadores, refrigeradores).
- 6. Mantenga alejados a los niños.**
No permita que los acompañantes toquen la herramienta o el cable de extensión. Todos los acompañantes deben mantenerse alejados del área de trabajo.
- 7. Almacene la herramienta inactiva.**
Cuando no estén en uso, las herramientas deben almacenarse en un lugar seco, alto o bajo llave, fuera del alcance de los niños.
- 8. No fuerce la herramienta.**
Hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.
- 9. Utilice la herramienta adecuada.**
No fuerce herramientas pequeñas o accesorios para hacer el trabajo de una herramienta de trabajo pesado. No utilice las herramientas para fines no previstos; por ejemplo, no use sierras circulares para cortar ramas de árboles o troncos.
- 10. Vístase adecuadamente.**
No use ropa holgada ni joyas, pueden engancharse en las piezas móviles. Se recomiendan guantes de goma y calzado antideslizante cuando se trabaja al aire libre. Use una cubierta protectora para el cabello para contener el cabello largo.
- 11. Utilice gafas de seguridad y protección auditiva.**
Utilice también mascarilla facial o antipolvo si la operación de corte es polvorienta.
- 12. No abuse del cable.**
Nunca lleve la herramienta por el cable o jálela para desconectarla del enchufe. Mantenga el cable alejado del calor, aceite y bordes afilados.

13. **No se exceda.**
Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento.
14. **Mantenga las herramientas con cuidado.**
Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias para un rendimiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Inspeccione el cable de la herramienta periódicamente y, si está dañado, hágalo reparar en un centro de servicio autorizado. Inspeccione los cables de extensión periódicamente y reemplácelos si están dañados. Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.
15. **Desconecte las herramientas.**
Cuando no esté en uso, antes de reparar y cambiar accesorios como cuchillas, brocas y cortadores, desconecte las herramientas.
16. **Retire las llaves de ajuste y las llaves inglesas.**
Adquiera el hábito de verificar que las llaves y las llaves de ajuste se hayan quitado de la herramienta antes de encenderla.
17. **Evite el arranque involuntario.**
No lleve una herramienta enchufada con un dedo en el interruptor. Asegúrese de que el interruptor esté apagado al enchufarlo.
18. **Utilice cables de extensión para exteriores.**
Cuando la herramienta se usa al aire libre, use solo cables de extensión diseñados para uso en exteriores.
19. **Manténgase alerta.**
Cuidado con lo que está haciendo. Usa el sentido común. No utilice la herramienta cuando esté cansado.
20. **Revise las partes dañadas.**
Antes de seguir utilizando la herramienta, se debe revisar cuidadosamente una protección u otra pieza que esté dañada para determinar si funcionará correctamente y realizará la función para la que fue diseñada. Compruebe la alineación de las piezas móviles, el funcionamiento libre de las piezas móviles, la rotura de las piezas, el montaje y cualquier otra condición que pueda ser reparada o reemplazada correctamente por un centro de servicio autorizado a menos que se indique lo contrario en este manual de instrucciones. Haga reemplazar los interruptores defectuosos en un centro de servicio autorizado. No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende y apaga.
21. **Advertencia.**
El uso de cualquier accesorio o aditamento diferente a los recomendados en este manual de instrucciones o en el catálogo puede presentar un riesgo de lesiones personales.
22. **Haga que una persona calificada repare su herramienta.**
Esta herramienta eléctrica cumple con los requisitos de seguridad relevantes, las reparaciones solo deben ser realizadas por personas calificadas utilizando repuestos originales, de lo contrario esto puede resultar en un peligro considerable para el usuario.

REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA ESTE PRODUCTO

1. Esté alerta y piense con claridad. Nunca opere herramientas eléctricas cuando esté cansado, intoxicado o cuando esté tomando medicamentos que causen somnolencia.
2. Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles y las superficies de corte.
3. Introduzca el trabajo en la hoja o el cortador en sentido contrario al de rotación.
4. Manipule la pieza de trabajo correctamente. Proteja las manos de posibles lesiones.
5. Asegúrese de que las hojas estén alineadas y unidas correctamente al cabezal de corte.
6. Utilice madera de calidad. Las hojas duran más y los cortes son más suaves con madera de buena calidad.
7. No realice operaciones de unión / cepillado en material de menos de 200 mm (8") o menos de 6 mm (1/4") de espesor.
8. Nunca haga un corte de unión más profundo de 1/8".
9. No retroceda el trabajo hacia la mesa de entrada.
10. Sostenga la pieza de trabajo adecuadamente en todo momento durante la operación; mantener el control de la pieza de trabajo.
11. Utilice un bloque de empuje / varilla de empuje para unir material de menos de 75 mm (3") o material de cepillado de menos de 75 mm (3").
12. Tome precauciones contra el retroceso. No permita que nadie se pare o cruce en la línea de rotación del cabezal de corte. Los escombros retrocedidos o arrojados viajarán en esta dirección.
13. Reemplace o afile las cuchillas si se dañan o desafilan.

REQUISITOS ELECTRICOS

FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

ADVERTENCIA

Para evitar peligros eléctricos, riesgos de incendio o daños a la herramienta, use la protección de circuito adecuada. Utilice un circuito eléctrico independiente para sus herramientas. Para evitar descargas eléctricas o incendios, si el cable de alimentación está desgastado, cortado o dañado de alguna manera, hágalo reemplazar inmediatamente.

INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA

ADVERTENCIA

Esta herramienta debe estar conectada a tierra mientras esté en uso para proteger al operador de descargas eléctricas.

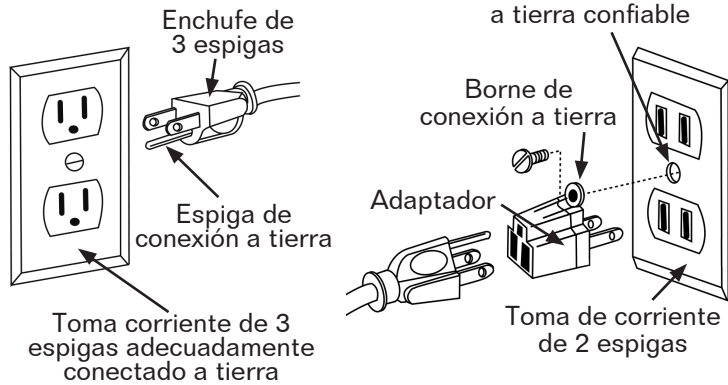
EN CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO O AVERÍA, la conexión a tierra proporciona un camino de menor resistencia para la corriente eléctrica y reduce el riesgo de descarga eléctrica. Esta herramienta está equipada con un cable eléctrico que tiene un conductor de conexión a tierra del equipo y un enchufe de conexión a tierra. El enchufe DEBE estar enchufado en un receptáculo correspondiente que esté correctamente instalado y conectado a tierra de acuerdo con TODOS los códigos y ordenanzas locales.

NO MODIFIQUE EL ENCHUFE SUMINISTRADO. Si no encaja en el receptáculo, haga que un electricista calificado instale el receptáculo adecuado.

UNA CONEXIÓN INCORRECTA del conductor de puesta a tierra del equipo puede resultar en riesgo de descarga eléctrica. El conductor con aislamiento verde (con o sin franjas amarillas) es el conductor de puesta a tierra del equipo. Si es necesario reparar o reemplazar el cable eléctrico o el enchufe, **NO** conecte el conductor de conexión a tierra del equipo a un terminal con corriente.

COMPRUEBE con un electricista calificado o personal de servicio si no comprende completamente las instrucciones de conexión a tierra o si no está seguro de que la herramienta esté correctamente conectada a tierra.

Consulte la imagen inferior



ADVERTENCIA
La conexión incorrecta del conductor de puesta a tierra del equipo puede resultar en riesgo de descarga eléctrica. El equipo debe estar conectado a tierra durante su uso para proteger al operador de descargas eléctricas.

- Consulte con un electricista calificado si no comprende las instrucciones de conexión a tierra o si tiene dudas sobre si la herramienta está correctamente conectada a tierra.
- Esta herramienta está equipada con un cable aprobado y un enchufe con conexión a tierra de 3 clavijas para su protección contra riesgos de descargas.
- El enchufe de conexión a tierra debe conectarse directamente a un receptáculo de conexión a tierra de 3 clavijas correctamente instalado y conectado a tierra, como se muestra.
- No retire ni modifique la clavija de conexión a tierra de ninguna manera. en el caso de un mal funcionamiento o avería, la conexión a tierra proporciona un camino de menor resistencia para descargas eléctricas.

ADVERTENCIA
Esta máquina es solo para uso en interiores. No lo exponga a la lluvia ni lo use en lugares húmedos.

DIRECTRICES PARA CORDONES DE EXTENSIÓN

USE UN CABLE DE EXTENSIÓN ADECUADO. Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de utilizar uno lo suficientemente pesado para transportar la corriente que consumirá su producto. Un cable de tamaño insuficiente provocará una caída en el voltaje de la línea, lo que provocará una pérdida de energía y un sobrecalentamiento.

Asegúrese de que su cable de extensión esté correctamente cableado y en buenas condiciones. Siempre reemplace un cable de extensión dañado o haga que lo repare una persona calificada antes de usarlo. Proteja sus cables de extensión de objetos afilados, calor excesivo y áreas húmedas o mojadas.

ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS

ACCESORIOS RECOMENDADOS

ADVERTENCIA
Para evitar lesiones:

- Utilice solo los accesorios recomendados para esta máquina.

- Siga las instrucciones que acompañan a los accesorios. El uso de accesorios inapropiados puede causar peligros.
- Utilice sólo accesorios diseñados para esta máquina para evitar lesiones por piezas rotas o piezas de trabajo arrojadas.
- No utilice ningún accesorio a menos que haya leído completamente las instrucciones o el manual del operador de ese accesorio.

CONTENIDO DE LA CAJA

DESEMBALAJE Y COMPROBACIÓN DEL CONTENIDO

Desembale con cuidado la máquina y todas sus piezas y compárelas con la siguiente ilustración.

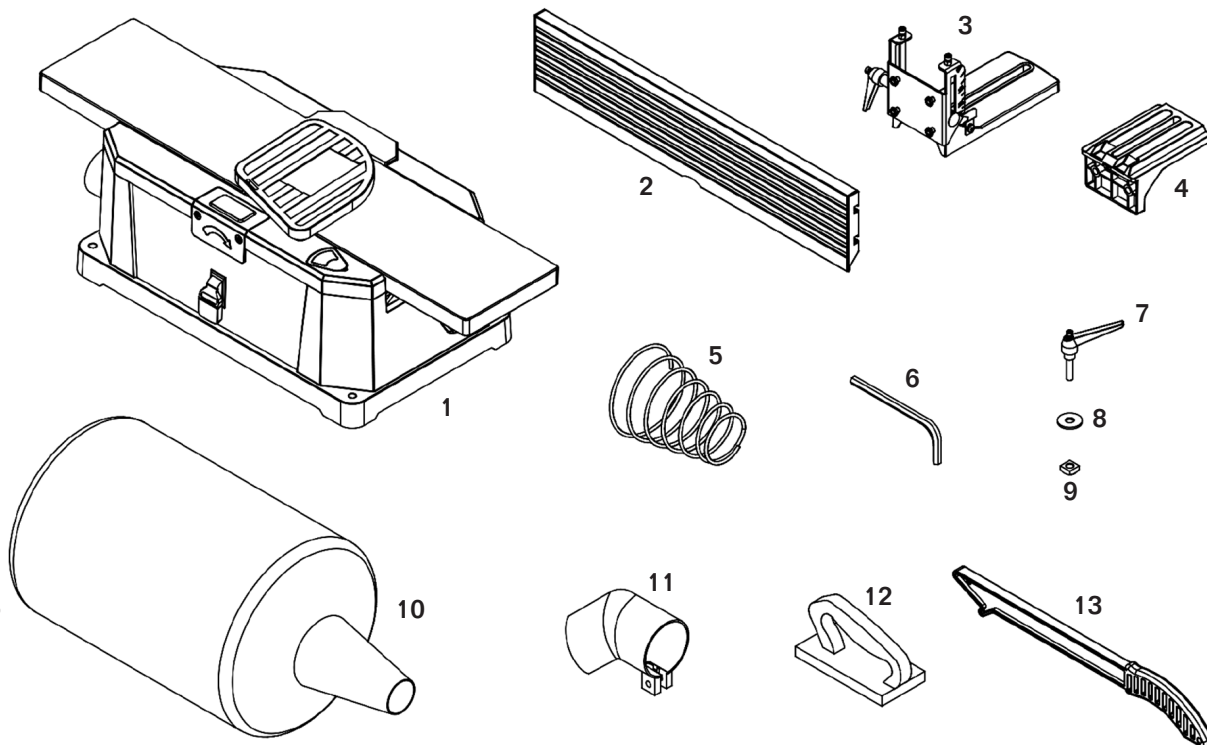
ADVERTENCIA

- Para evitar lesiones por arranque inesperado, no enchufe el cable de alimentación en un receptáculo de fuente de alimentación durante el desembalaje y el montaje. Este cable debe permanecer desenchufado siempre que monte o ajuste la máquina.
- Si falta alguna pieza o está dañada, no conecte la máquina hasta que la pieza faltante o dañada haya sido reemplazada y el ensamblaje esté completo.

TABLA DE PIEZAS SUELTAS

Desembale la caja de cartón; revise su máquina para ver las piezas que se enumeran a continuación:

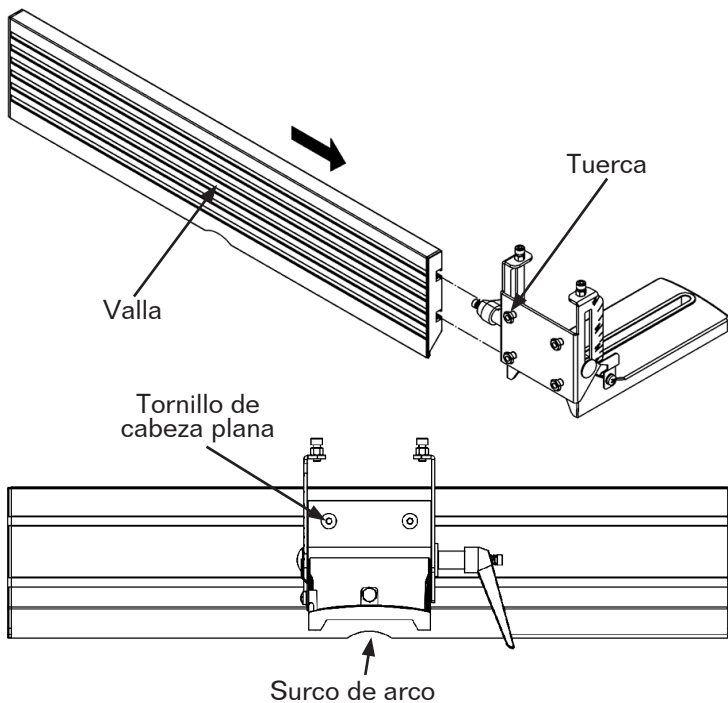
1. Base canteadora
2. Valla
3. Conjunto de soporte de valla
4. Base deslizante de valla
5. Resorte
6. Llave hexagonal de 4 mm
7. Manija de bloqueo
8. Arandela plana
9. Tuerca cuadrada
10. Bolsa de filtro
11. Conducto de polvo
12. Bloque de empuje
13. Palo de empuje



MONTAJE

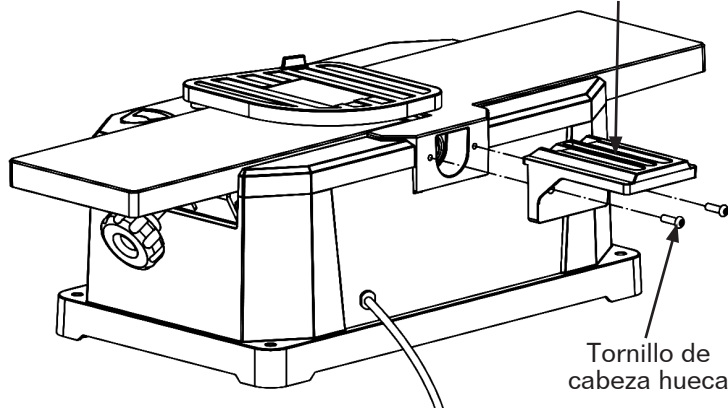
MONTAR LA VALLA

- Alinee la ranura en T de la guía con la tuerca del conjunto de soporte de la guía, deslice la guía sobre la tuerca hasta que la ranura del arco alinee el centro de soporte de la guía. Apriete los cuatro tornillos de cabeza plana para fijar la guía.

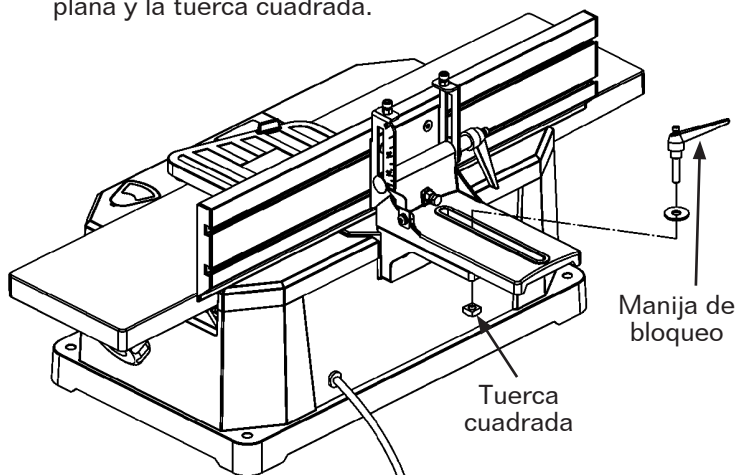


- Quite los dos tornillos de cabeza alomada de la canteadora. Fije la base deslizante de la guía a la canteadora, fíjela con los dos tornillos de cabeza plana hueca

Base deslizante de la valla



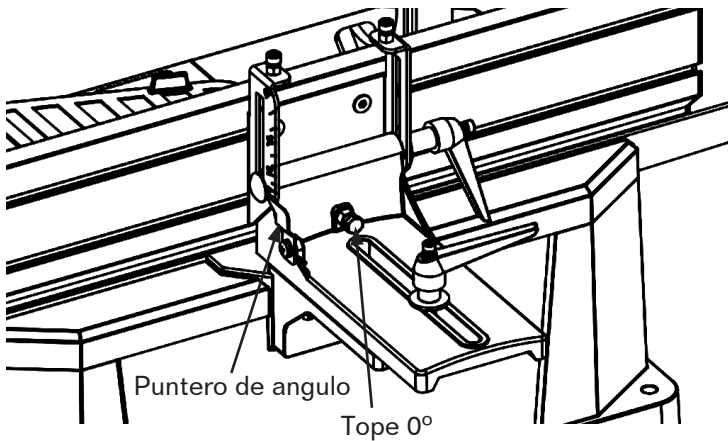
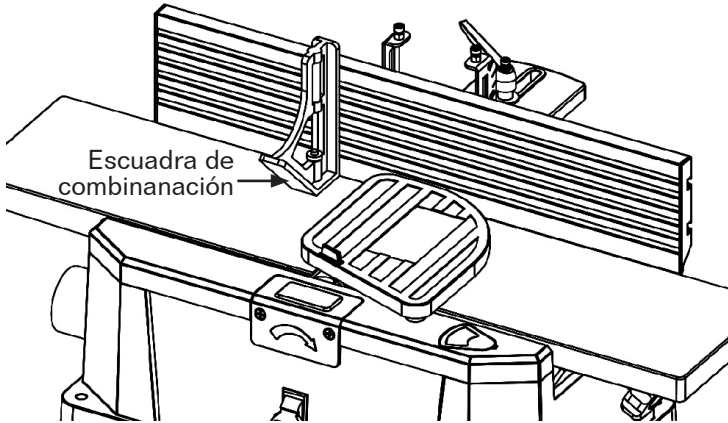
- Fije la guía y el soporte de la guía sobre la base deslizante usando la manija de bloqueo, la arandela plana y la tuerca cuadrada.



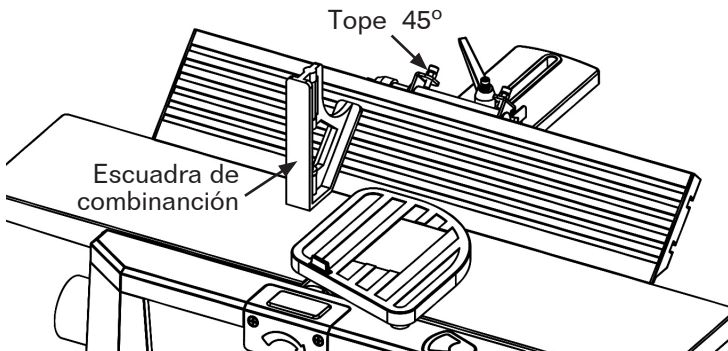
COMPRUEBE Y AJUSTE LA VALLA Y LA BANDA

Antes de ajustar la valla, asegúrese de que la energía esté apagada.

- Antes de ajustar la valla, asegúrese de que la energía esté apagada.



- Usando la escuadra de combinación, verifique el ángulo de 45° entre la guía y la mesa. Si es necesario, ajuste el tope de 45°.

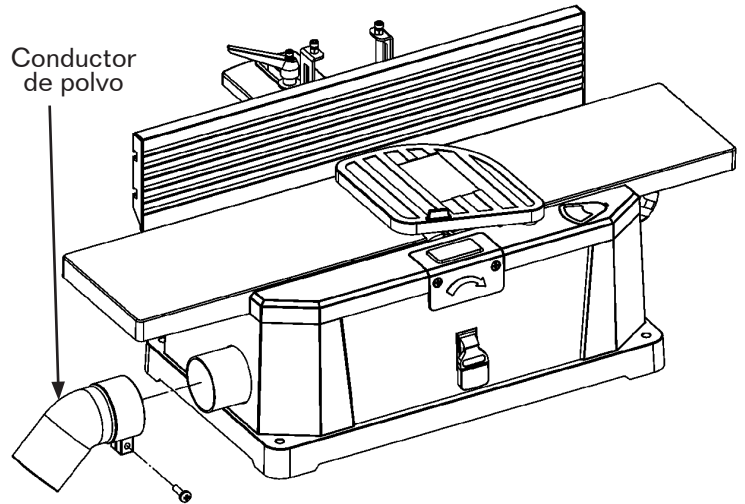


⚠ ATENCION

La línea más baja de la cerca siempre debe asentarse en la mesa de salida.

INSTALE PARA RECOLECTAR POLVO

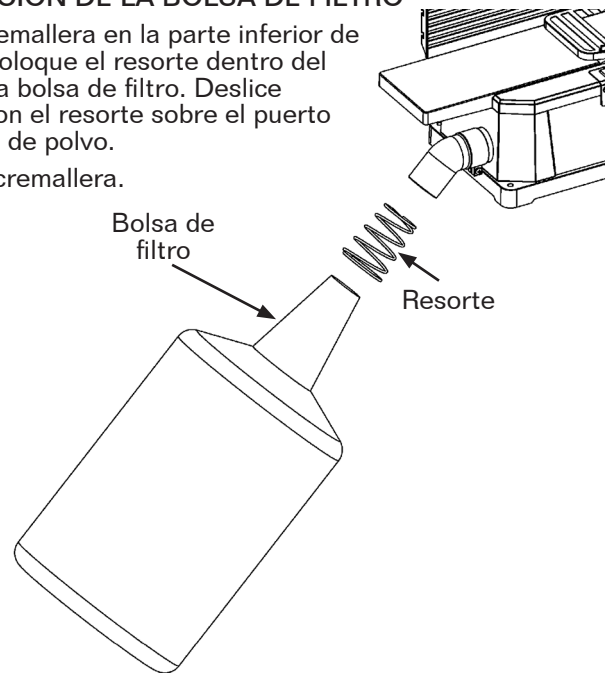
Deslice el conductor de polvo en el extremo del escape de virutas. Apriete el tornillo de cabeza plana.



INSTALACIÓN DE LA BOLSA DE FILTRO

Abra la cremallera en la parte inferior de la bolsa, coloque el resorte dentro del brazo de la bolsa de filtro. Deslice el brazo con el resorte sobre el puerto de escape de polvo.

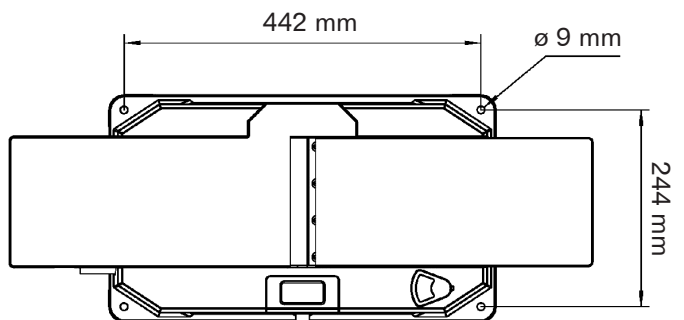
Cerrar la cremallera.



Montaje de la canteadora a la mesa del banco

Para un funcionamiento eficaz y seguro, la canteadora debe montarse en una mesa de trabajo.

Utilice los cuatro orificios de montaje del cuerpo para fijar la ensambladora a una mesa de trabajo.

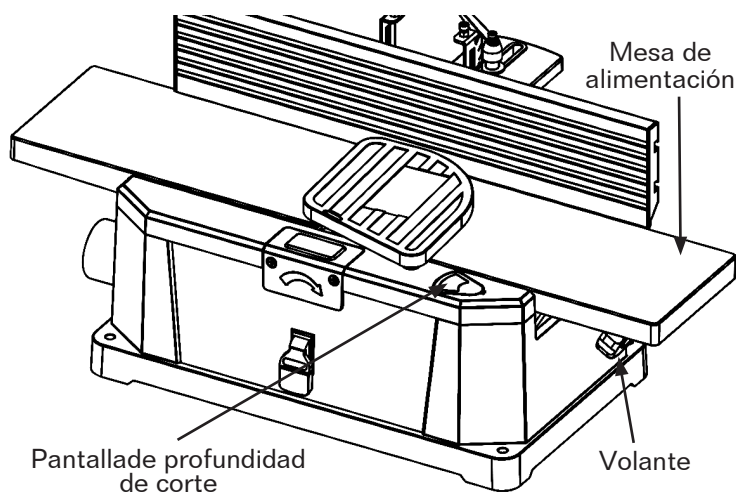


Al utilizar la canteadora se retira una pequeña cantidad de madera de los bordes y las caras de las tablas para obtener superficies lisas, rectas y uniformes, de modo que los dos bordes que atraviesan los bloques encajen perfectamente.

El cepillado se refiere al tamaño de la madera a un espesor deseado mientras se crea una superficie nivelada paralela al tamaño opuesto de la tabla. La profundidad de corte es el término que se usa para indicar qué tan profundo cortarán las hojas en la pieza de trabajo.

AJUSTE LA PROFUNDIDAD DE CORTE

- La profundidad de corte se ajusta mediante la posición relativa de la mesa de alimentación con respecto al cabezal de corte. La mesa de alimentación se puede subir o bajar con el volante.
- Girar el volante en sentido antihorario bajará la mesa de entrada, lo que provocará que se retire más madera de la pieza de trabajo.
- Girar el volante en el sentido de las agujas del reloj elevará la mesa de entrada, lo que provocará que se retire menos madera de la pieza de trabajo.
- No realice cortes de unión o cepillado con una profundidad mayor a 1/8".
- La profundidad de corte se muestra mediante la pantalla de profundidad de corte.



AJUSTE LA POSICIÓN DE LA VALLA

Antes de ajustar la cerca, asegúrese de que la energía esté apagada.

- Afloje la manija de inclinación de la guía. Ajuste la guía al ángulo deseado y vuelva a apretar la manija.
- Afloje la manija deslizante de la guía. Deslice la guía a la posición deseada y apriete la manija.

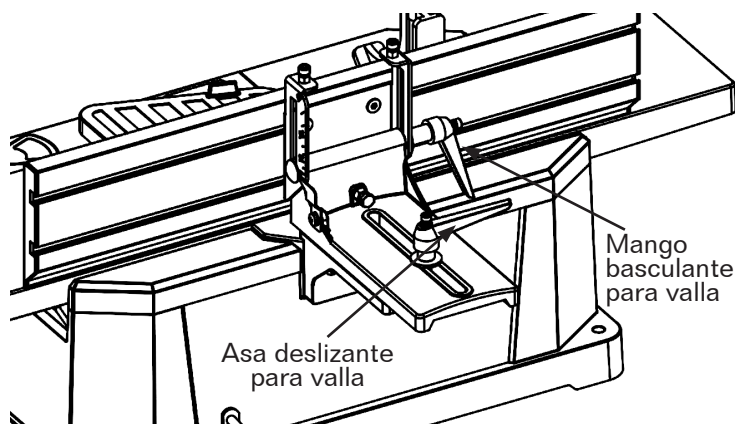
⚠️ ATENCION

La línea más baja de la cerca siempre debe asentarse en la mesa de salida.

AJUSTE DE LA ALTURA DE LA HOJA

⚠️ PRECAUCION

Asegúrese de que el interruptor esté en la posición APAGADO y que el cable esté desenchufado antes de continuar con la verificación de las cuchillas.



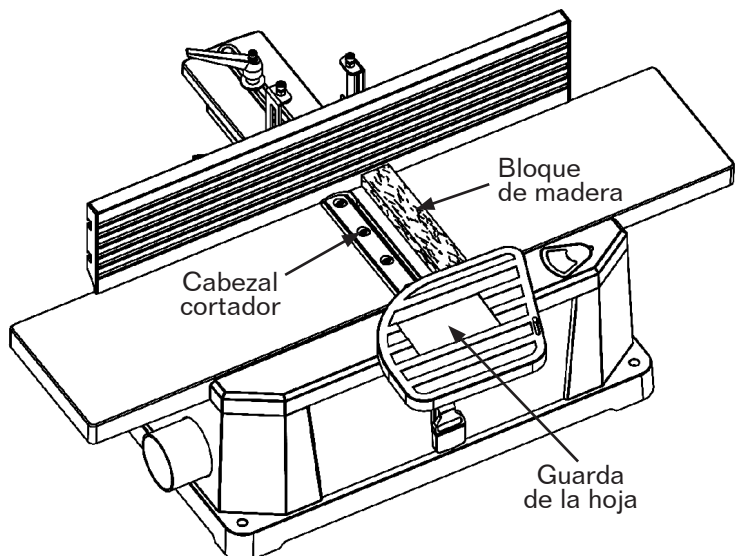
Las cuchillas se han ajustado en la fábrica para asegurar un funcionamiento adecuado y no deberían requerir ningún ajuste. Sin embargo, el envío y la manipulación pueden haber causado una desalineación. Para un corte preciso, las hojas deben estar a la altura de la mesa de alimentación de salida cuando se colocan en el punto más alto. Para comprobar la altura de la hoja:

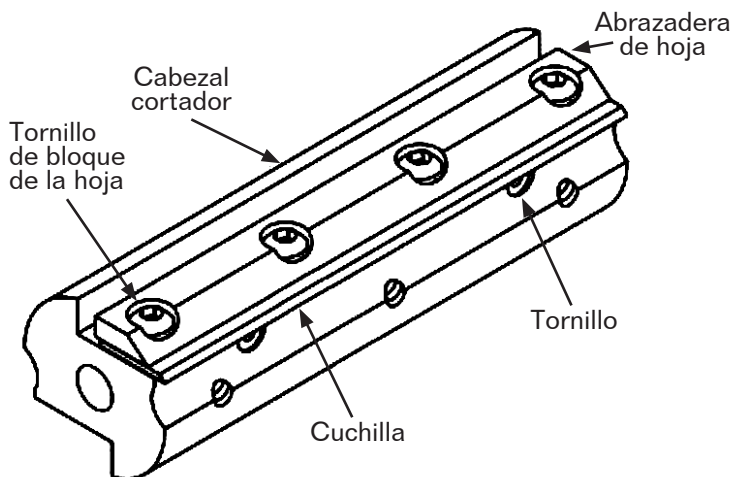
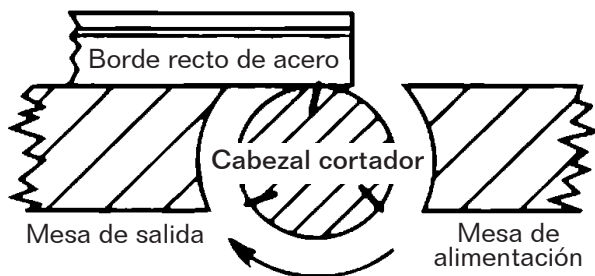
- Bloquear el cierre de la protección de la hoja con un trozo de madera de aproximadamente 6-1/4" de largo entre la guía y la protección.
- Gire el cabezal de corte para que una de las hojas esté en la posición más alta.

⚠️ PRECAUCION

Las cuchillas del cabezal de corte son extremadamente afiladas. No permita que sus dedos toquen el filo en ningún momento.

- Coloque una regla sobre la mesa de alimentación de salida y la hoja.
- El borde recto debe tocar uniformemente en la mesa de alimentación de salida en ambos extremos de la hoja.
- Gire el cabezal de corte con la mano. Las hojas deben tocar la regla. Si una hoja está demasiado baja o demasiado alta en cualquier extremo, ajuste la altura de la hoja con los tornillos de gato.





EVITE DAÑOS A LAS CUCHILLAS

La cepilladora es una máquina para trabajar la madera de precisión y solo debe usarse en madera de calidad. El uso de madera de mala calidad puede resultar en un corte de mala calidad en las piezas posteriores.

Para un funcionamiento adecuado, es preferible utilizar la cepilladora con un sistema de recolección de polvo conectado al puerto de escape en la parte trasera de la ensambladora. La instalación de un sistema de recolección de polvo es especialmente necesaria cuando se realizan cortes más profundos para evitar la obstrucción de las astillas de madera.

- No utilice tablas sucias. La suciedad y las piedras son abrasivas y desgastan la hoja.
- Quite los clavos y las grapas. La cepilladora solo debe cortar madera.
- Evite los nudos. El grano transversal pesado endurece los nudos y pueden soltarse y atascar la cepilladora.
- Evalúe el valor de las tablas muy deformadas. El operador puede verse tentado a usar tablas cuadradas demasiado profundas para cortar rápidamente. Utilice varias pasadas para mantener una superficie nivelada.

PIEZA DE TRABAJO DE ALIMENTACIÓN

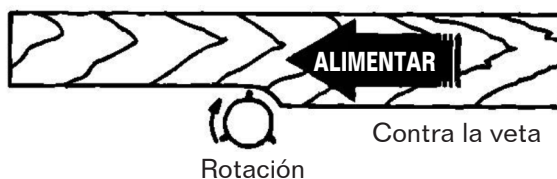
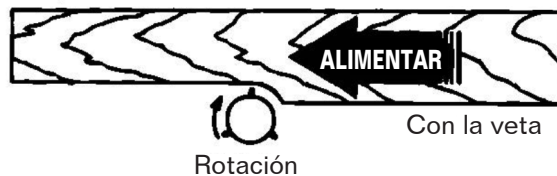
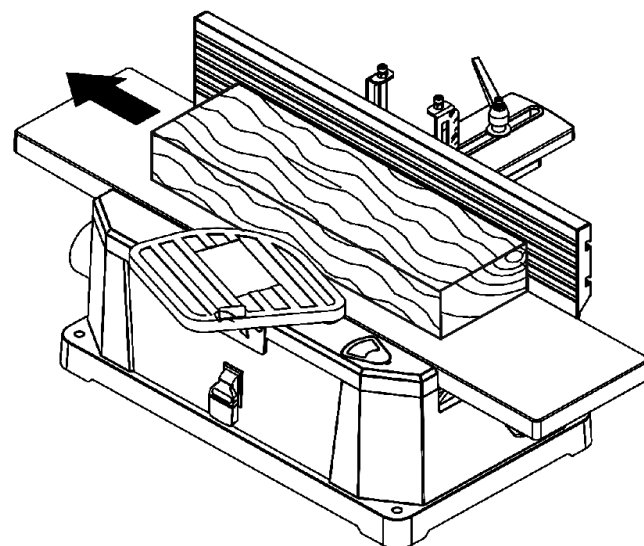
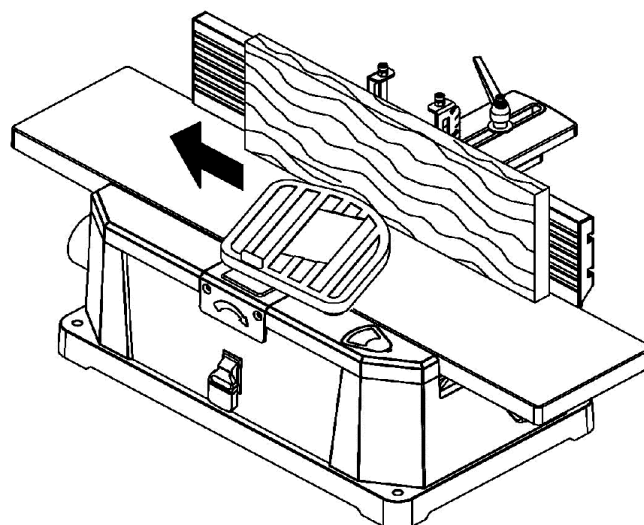
La velocidad de alimentación se refiere a la velocidad a la que se pasa la madera sobre las cuchillas, una alimentación uniforme producirá un trabajo uniforme para alimentar la pieza de trabajo:

Sostenga la pieza de trabajo firmemente hacia abajo en la mesa de alimentación y contra la guía.

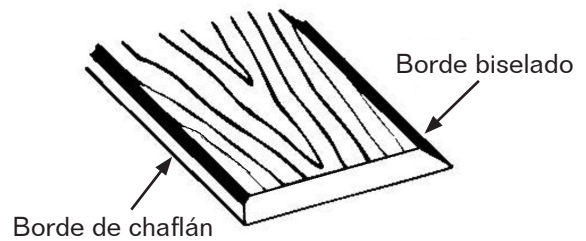
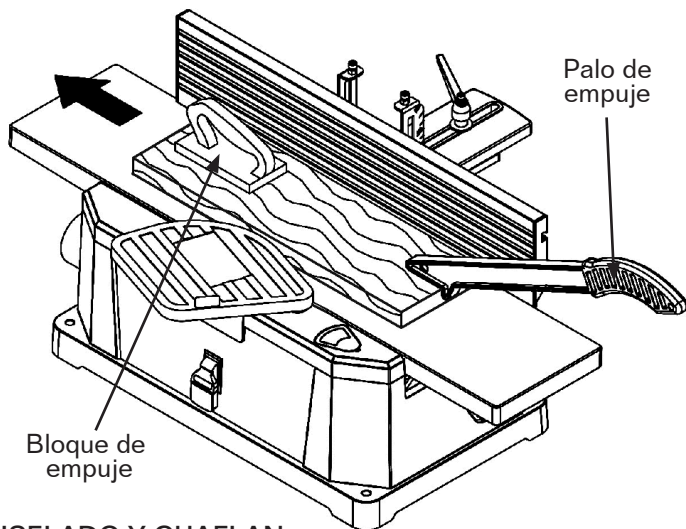
Alimente la pieza de trabajo a una velocidad uniforme sobre el cabezal de corte, cualquier vacilación o parada provocará que se corte un "escalón" en la pieza de trabajo.

A medida que su mano posterior pasa sobre el cabezal de corte, retire la mano principal y colóquela detrás de la mano posterior y repita hasta que se haya cortado toda la longitud de la pieza de trabajo.

Alimente con la veta siempre que sea posible, si la naturaleza de la pieza de trabajo es tal que debe alimentarse contra la veta, haga cortes muy ligeros y avance lentamente. Cuando utilice piezas de trabajo largas, utilice soportes adicionales en ambos extremos de la cepilladora.



Por su seguridad, utilice el bloque de empuje y la varilla de empuje para sujetar y alimentar la pieza de trabajo al unir madera de menos de 75 mm (3"), al cepillar madera de menos de 75 mm (3").



BISELADO Y CHAFLAN

- La guía de la cepilladora / cepilladora se puede ajustar de 0° a 45°. Ajuste la guía al ángulo deseado y apriete la manija de inclinación de la guía.
- Biselar se refiere a cortar todo el borde de una tabla en ángulo. El biselado puede requerir varias pasadas debido a la profundidad de corte necesaria.
- Chaflan se refiere a quitar solo la esquina del borde de una tabla. Normalmente, se hace un chaflán en una pasada.

USANDO LA MANGUERA DE VACÍO

Se puede conectar una manguera de recolección de polvo estándar al puerto de escape (2-1/2" de diámetro) debajo de la mesa de salida.

La ensambladora funcionará correctamente en todas las profundidades de corte de hasta 1/8" cuando se usa con un sistema de recolección de polvo.

Para conectar un sistema de recolección de polvo:

- Inserte la manguera de recolección de polvo en el puerto de escape en la parte trasera de la ensambladora.
- Encienda el sistema de recolección de polvo.
- Encienda la canteadora.
- Reemplace / vacíe periódicamente la bolsa en el sistema de recolección de polvo.

MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA

Apague la cepilladora y desenchúfela de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

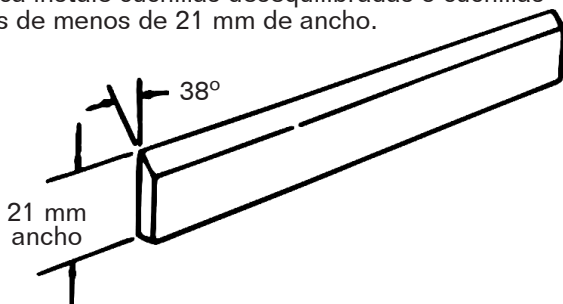
COMPROBACIÓN DE LAS CUCHILLAS DESGASTADAS

El estado de las hojas afectará la precisión del corte. Si no se observa desgaste de la hoja al verificar la altura de la hoja, la calidad del corte indicará el estado de la hoja, las hojas desafiladas se rasgarán en lugar de cortar la fibra de madera. Se producirá una veta elevada cuando las hojas desafiladas golpeen la madera donde hay una diferencia de densidad. Se producirá una cresta elevada donde las cuchillas hayan sido melladas.

AFILAR HOJAS

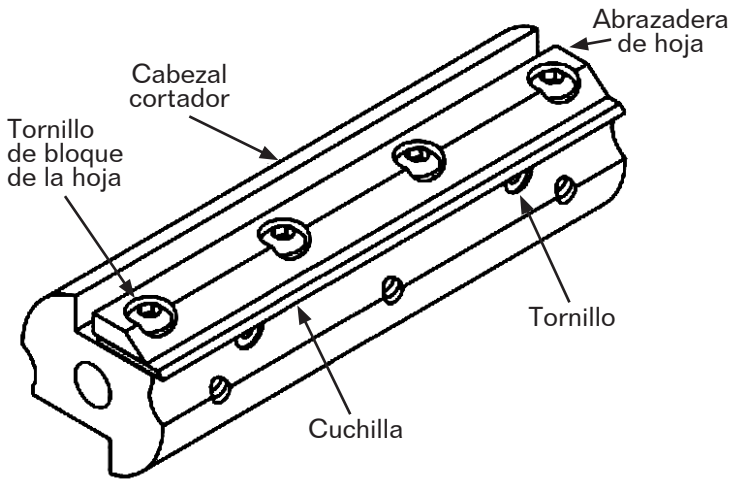
Si las cuchillas están melladas, deben reemplazarse o rectificarse, se pueden rectificar varias veces hasta que tengan un lado de 21 mm.

NOTA: muchos talleres no tienen la capacidad de renovar hojas. Nunca instale cuchillas desequilibradas o cuchillas rectificadas de menos de 21 mm de ancho.



REEMPLAZO DE CUCHILLAS

Desenchufe la cepilladora de la fuente de alimentación, bloquee el cierre de la protección de la hoja, afloje y retire los cuatro tornillos de bloqueo de la hoja que sujetan la hoja y la abrazadera de la hoja, levante la hoja y la abrazadera de la hoja del cabezal de corte, limpie cualquier acumulación de aserrín y resina del cabezal de corte y la abrazadera de la hoja, coloque la nueva hoja contra la abrazadera de la hoja y vuelva a colocarla en el cabezal de corte. Asegure la cuchilla y la abrazadera de la cuchilla con los cuatro tornillos de bloqueo de la cuchilla, no apriete los tornillos de bloqueo de la cuchilla hasta que haya verificado la altura de la cuchilla, ajuste según sea necesario usando una regla como se describe en "Ajuste de la altura de la cuchilla". Apriete los tornillos de bloqueo de la hoja, vuelva a verificar el ajuste de la hoja y asegúrese de que la hoja aún esté nivelada con la mesa de alimentación. Repita el procedimiento para reemplazar la otra hoja, retire el protector de la hoja de liberación de madera de desecho.



INSPECCIÓN Y REEMPLAZO DE CEPILLOS

Apague la cepilladora y desconéctela de la fuente de alimentación. La vida útil de las escobillas depende de la cantidad de carga del motor. Inspeccione regularmente los cepillos después de 50 horas de uso.

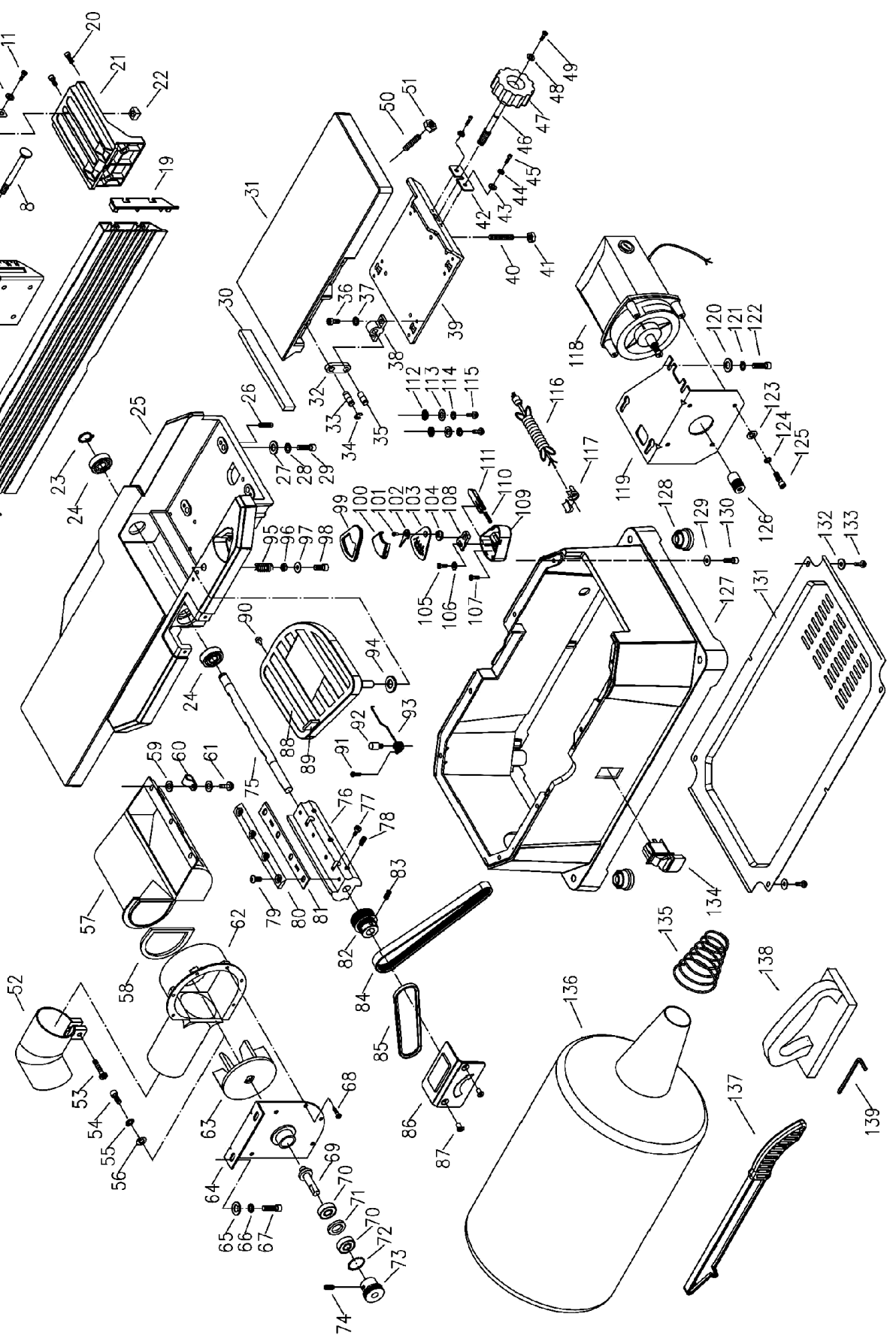
Para inspeccionar o reemplazar las escobillas, retire la cubierta inferior y desarme el motor, afloje la tapa de la escobilla y retírela del motor, reemplace los casquillos si los resortes están desgastados o el carbón está desgastado a 10 mm de longitud o menos.

NOTA: Reemplace las escobillas solo en juegos. Reemplace los cepillos y apriete la tapa del cepillo, reemplace la cubierta inferior y los tornillos.

SOLUCION DE PROBLEMAS

SINTOMAS	POSIBLES CAUSAS	ACCIONES CORRECTIVAS
El motor no arranca.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruptor defectuoso. 2. Motor defectuoso. 3. Voltaje de línea bajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace el interruptor. 2. Reemplace / repare el motor. 3. Corrija la condición de bajo voltaje de línea.
El motor arranca lentamente o no alcanza la máxima velocidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bobinados de motor defectuosos. 2. Astillas de madera obstruidas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace / repare el motor.. 2. Haga un corte poco profundo y conecte un dispositivo de recolección de polvo al puerto de escape. Inspeccione el conjunto del soplador de virutas y la correa del ventilador.
Motor funcionando demasiado caliente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor sobrecargado. 2. Circulación de aire restringida debido a la acumulación de polvo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir la carga del motor. 2. Limpie el polvo y restaure la circulación normal del aire.
Mellada (ranuras al final de las tablas).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuchillas desafiladas. 2. Soporte inadecuado de tablas largas. 3. Alimentación desigual. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace o afile las cuchillas. 2. Apoye tablas largas. 3. Alimente la pieza de trabajo a una velocidad constante.

KN CM-11MA
6 (152.4 mm)
Benchtop jointer
Canteadora de banco



No.	Descripción	Cant.
1	Asa deslizante para valla	1
2	Arandela plana	1
3	Estuche deslizante	1
4	Perno de cabeza hexagonal	1
5	Tuerca hexagonal	1
6	Mango basculante para valla	1
7	Arandela plana	1
8	Perno de carro	1
9	Puntero de ángulo de valla	1
10	Arandela plana	1
11	Tornillo de cabeza plana	1
12	Tornillo de cabeza hueca	2
13	Tuerca hexagonal	2
14	Soporte de ángulo	1
15	Tornillo de cabeza plana	4
16	Tuerca hexagonal	4
17	Valla	1
18	Cubierta del extremo de la cerca	1
19	Cubierta del extremo de la valla	1
20	Tornillo de cabeza hueca	2
21	Estuche de soporte de valla	1
22	Tuerca cuadrada	1
23	Anillo de retención	1
24	Rodamiento de bolas	2
25	Cuerpo con mesa de salida	1
26	Tornillo de ajuste	4
27	Arandela plana	4
28	Arandela de seguridad	4
29	Tornillo de cabeza hueca	4
30	Esponja	1
31	Mesa de alimentación	1
32	Placa de conexión	4
33	Perno	4
34	Anillo E	4
35	Perno	4
36	Tornillo de cabeza hueca	8
37	Arandela de seguridad	8
38	Soporte de conexión	4
39	Placa de soporte de mesa	1
40	Tornillo de ajuste	1
41	Tuerca hexagonal	1
42	Placa de soporte	1
43	Arandela plana	2
44	Arandela de seguridad	2
45	Tornillo de cabeza hueca	2
46	Tornillo de elevación	1
47	Volante	1

No.	Descripción	Cant.
48	Arandela plana	1
49	Tornillo de cabeza plana	1
50	Tornillo de ajuste	1
51	Tuerca hexagonal	1
52	Conducto de polvo	1
53	Tornillo de cabeza plana	1
54	Tornillo de cabeza hueca	1
55	Arandela de seguridad	1
56	Arandela plana	1
57	Colector de viruta	1
58	Esponja	1
59	Arandela plana	4
60	Abrazadera de cable	1
61	Tornillo de cabeza plana	3
62	Escape de viruta	1
63	Ventilador	1
64	Placa de montaje	1
65	Arandela plana	2
66	Arandela de seguridad	2
67	Tornillo de cabeza hueca	2
68	Tornillo formador de rosca	6
69	Eje del ventilador	1
70	Rodamiento de bolas	2
71	Espaciador	1
72	Anillo de retención	1
73	Polea de ventilador	1
74	Tornillo de ajuste	1
75	Eje	1
76	Cabezal cortador	1
77	Tornillo de gato	4
78	Tornillo de ajuste	3
79	Tornillo de cabeza hueca	8
80	Abrazadera de hoja	2
81	Hoja	2
82	Polea de transmisión	1
83	Tornillo de ajuste	2
84	Correa de transmisión	1
85	Correa del ventilador	1
86	Cubierta	1
87	Tornillo de cabeza plana	2
88	Cubierta de la hoja	1
89	Mando	1
90	Paracheque	1
91	Tornillo de cabeza plana	1
92	Perno	1
93	Resorte	1
94	Espaciador	1

No.	Descripción	Cant.
95	Resorte	1
96	Tuerca hexagonal	1
97	Arandela plana	1
98	Tornillo de cabeza hueca	1
99	Cubierta de puntero	1
100	Ventana de vista	1
101	Tornillo de cabeza plana	1
102	Puntero de profundidad de corte	1
103	Placa de escala	1
104	Manivela	1
105	Tornillo de cabeza plana	1
106	Arandela plana	1
107	Tornillo de cabeza plana	2
108	Soporte de conexión	1
109	Casa de puntero	1
110	Resorte	1
111	Barra de empuje	1
112	Arandela dentada	2
113	Arandela plana	2
114	Arandela de seguridad	2
115	Tornillo de cabeza plana	2
116	Cable de alimentación	1
117	Ajustador de tensión	1
118	Motor	1
119	Soporte motor	1
120	Arandela plana	4
121	Arandela de seguridad	4
122	Tornillo de cabeza hueca	4
123	Arandela plana	4
124	Arandela de seguridad	4
125	Tornillo de cabeza hueca	4
126	Polea del motor	1
127	Base	1
128	Pie	4
129	Arandela plana	8
130	Tornillo de cabeza hueca	8
131	Cubierta inferior	1
132	Arandela plana	6
133	Tornillo formador de rosca	6
134	Cambiar	1
135	Resorte	1
136	Bolsa de filtro	1
137	Palo de empuje	1
138	Bloque de empuje	1
139	Llave hexagonal	1



www.knova.com.mx

Herramientas para siempre.