MANUAL DE OPERACIÓN

Router

Código	Modelo
619544	TR111216
	UTR111216
	UUTR111216
	R111216-4
	TR111216-6
	TR111216-7
	TR111216-8
	R111216-9
	TR111216S



1 600 W

IMPORTANTE: Antes de usar el producto lea el instructivo y la garantía, se recomienda guardar este documento para futuras consultas.

ÍNDICE

1. LOS SÍMBOLOS DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES Y LA ETIQUETA DE LA HERRAMIENTA 3
2. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS 3
    2.1. SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO 3
    2.2. SEGURIDAD ELÉCTRICA 3
    2.3. SEGURIDAD PERSONAL 4
    2.4. USO Y CUIDADO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS 4
    2.5. SERVICIO 5
3. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES 5
4. DATOS TÉCNICOS 5
5. REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD 5
    5.1. ÁREA DE TRABAJO 5
    5.2. SEGURIDAD ELÉCTRICA 6
    5.3. SEGURIDAD PERSONAL 6
    5.4. USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA 6
    5.5. SERVICIO 7
    5.6. NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS 7
6. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL 7
    6.1. AJUSTAR LA PROFUNDIDAD DE CORTE 7
    6.2. BLOQUE DE TOPE 8
    6.3. ACCIÓN DE CAMBIO 9
7. MONTAJE 9
    7.1. INSTALACIÓN O EXTRACCIÓN DE LA BROCA 9
8. OPERACIÓN 9
    8.1. GUÍA RECTA 10
    8.2. GUÍA DE PLANTILLAS 11
    8.3. GUÍA DE RECORTADORA 12
9. MANTENIMIENTO 12
    9.1. REEMPLAZO DE ESCOBILLAS DE CARBÓN 12
10. LISTA DE PARTES DE REPUESTO 13
11. DIAGRAMA DE EXPLOSIÓN 14

1. LOS SÍMBOLOS DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES Y LA ETIQUETA DE LA HERRAMIENTA

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Doble aislamiento para protección adicional.
	Lea el manual de instrucciones antes de usar.
	Conformidad CE.
	Utilice gafas de seguridad, protección auditiva y mascarilla antipolvo.
	Los productos eléctricos de desecho no deben eliminarse con la basura doméstica. Por favor, recicle en las instalaciones correspondiente. Consulte con su autoridad local o minorista para obtener consejos de reciclaje.
	Alerta de seguridad. Utilice únicamente los accesorios admitidos por el fabricante.

2. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica operada por la red (con cable) o herramienta eléctrica operada por batería (inalámbrica).

2.1. SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

a. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas y oscuras invitan a los accidentes.

b. No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.

c. Mantenga alejados a los niños y transeúntes mientras utiliza una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2.2. SEGURIDAD ELÉCTRICA

a. Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra. Los enchufes no modificados y los tomacorrientes correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

b. Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.

c. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad. El agua que ingresa a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

d. No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e. Cuando opere una herramienta eléctrica en exteriores, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

f. Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

2.3. SEGURIDAD PERSONAL

a. Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de falta de atención mientras se utilizan herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.

b. Utilice equipo de protección personal. Utilice siempre protección para los ojos. El equipo de protección como mascarilla anti polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos utilizado en las condiciones adecuadas, reducirá las lesiones personales.

c. Evite el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y/o al paquete de baterías, levantar o transportar la herramienta. Llevar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido puede provocar accidente.

d. Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave inglesa o una llave colocada en la parte giratoria de la herramienta pueden provocar lesiones personales.

e. No se exceda. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f. Vístase adecuadamente. No use ropa holgada ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

g. Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente. El uso de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

2.4. USO Y CUIDADO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

a. No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para las que fue diseñada.

b. No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

c. Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta eléctrica.

d. Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones operen la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.

e. Mantenga las herramientas eléctricas. Compruebe si hay des alineación o atascamiento de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.

f. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con un mantenimiento adecuado con bordes cortantes afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.

g. Utilice la herramienta eléctrica, accesorios y brocas, etc. De acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría resultar en una situación peligrosa.

2.5. SERVICIO

a. Haga que su herramienta eléctrica sea reparada por una persona de reparación calificada que utilice únicamente idénticos. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

3. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

a. Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas, ya que el cortador puede entrar en contacto con su propio cable. Cortar un cable "vivo" puede hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica estés "vivas y electrocutar al operador.

b. Utilice abrazaderas u otra forma práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sostener el trabajo con la mano o contra el cuerpo lo deja inestable y puede provocar la pérdida de control.

4. DATOS TÉCNICOS

Modelo	TR111216 TR111216-7	TR111216-4 (IRAM Plug)	TR111216-6 (Israel Plug)	TR111216-8 (BS Plug)	TR111216-9 (Inmentro Plug)	TR111216S (SSA Plug)	UTR111216 UUTR111216
Entrada de potencia nominal	1 600 W						1 600 W
Voltaje nominal	220 V~ - 240 V~ 50 Hz / 60 Hz						110 V~ - 120 V~ 50 Hz / 60 Hz
Sin velocidad de carga	22 000/min						22 000/min
Diámetro de la pinza	6 mm, 8 mm, 12 mm, ¼", ½"						¼", ½"
Capacidad de inmersión	0 mm – 60 mm						0-2 3/8"

El fabricante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso. Las especificaciones pueden diferir de un país a otro.

5. REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Lea y comprenda todas las instrucciones. Si no sigue todas las instrucciones enumeradas a continuación, puede producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones personales graves.

5.1. ÁREA DE TRABAJO

a. Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Los bancos desordenados y las áreas oscuras invitan a los accidentes.

b. No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los valores.

c. Mantenga alejados a transeúntes, niños y visitantes mientras utiliza una herramienta eléctrica, ya que las distracciones pueden hacer que pierda el control.

5.2. SEGURIDAD ELÉCTRICA

a. Las herramientas con doble aislamiento están equipadas con un enchufe polarizado (una clavija es más ancha que otra). Este enchufe encajará en un tomacorriente polarizado de una sola manera. Si el enchufe no encaja completamente en el tomacorriente, invierta el enchufe, si aún no encaja, comuníquese con un electricista calificado para instalar un tomacorriente polarizado. No cambie el enchufe de ninguna manera. El doble aislamiento elimina la necesidad de un cable de alimentación de tres alambres con conexión a tierra y un sistema de suministro de energía con conexión a tierra.

b. Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.

c. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas. El agua que ingrese a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

d. No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar las herramientas o desconecte el enchufe de un tomacorriente. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o partes móviles. Reemplace los cables dañados inmediatamente.

e. Cuando opere una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable de extensión para exteriores marcado con “W-A” o “W”. Estos cables están clasificados para uso en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.

5.3. SEGURIDAD PERSONAL

a. Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No use la herramienta si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de falta de atención mientras opera herramientas eléctricas puede resaltar en graves lesiones personales.

b. Vístase apropiadamente. No use ropa suelta ni joyas. Contenga el cabello largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.

c. Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de enchufarlo. Llevar herramientas con el dedo en el interruptor o enchufar herramientas que tienen el interruptor encendido puede provocar accidentes.

d. Retire las llaves de ajuste o llaves inglesas antes de encender la herramienta. Una llave inglesa o una llave que se jea unida a una arte giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales.

e. No se estire demasiado. Mantenga el equilibrio y la posición de apoyo adecuados en todo momento. El equilibrio y el apoyo adecuados permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

f. Use equipo de seguridad. Use siempre protección para ojos. Se debe usar máscara anti polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, caso o protección auditiva para las condiciones apropiadas. Los anteojos normales para ojos o sol NO son protección para los ojos.

5.4. USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

a. Utilice abrazaderas u otra forma práctica de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo es inestable y puede provocar la pérdida de control.

b. No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.

c. No use la herramienta si el interruptor no enciendo o apaga. Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

d. Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.

e. Guarde las herramientas inactivas fuera del alcance de los niños y otras personas inexpertas. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.

f. Mantenga las herramientas con cuidado. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas con bordes cortantes afilados que reciben un mantenimiento adecuado tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.

g. Verifique si hay des alineación o atascamiento de las partes móviles, rotura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada, haga reparar la herramienta antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas mal mantenidas.

h. Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo. Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden resultar peligrosos si se utilizan en otra herramienta.

5.5. SERVICIO

a. El servicio de la herramienta debe ser realizado únicamente por personal de reparación calificado. El servicio o mantenimiento realizado por personal no calificado podría resultar en un riesgo de lesiones.
b. Al dar servicio a una herramienta, utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones de la sección "Mantenimiento" de este manual. El uso de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden crear un riesgo de descarga eléctrica o lesiones.

5.6. NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

No permita que la comodidad o la familiaridad con el producto (obtenida por el uso repetido) reemplace el cumplimiento estricto de las reglas de seguridad del enrutador. Si usa esta herramienta de manera insegura o incorrecta, puede sufrir lesiones personales graves.

a. Sostenga la herramienta por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable. El contacto con un cable "vivo" hará que las partes metálicas expuestas de la herramienta estén "energizadas" y electrocutar al operador.
b. Utilice protección para los oídos durante un periodo de funcionamiento prolongado.
c. Manipule las brocas con mucho cuidado.
d. Revise cuidadosamente la broca para ver si tiene grietas o daños antes de la operación. Reemplace la broca agrietada o dañada inmediatamente.
e. Evite cortar clavos. Inspeccione y retire todos los calvos de la pieza de trabajo antes de la operación.
f. Sostenga la herramienta firmemente con ambas manos.
g. Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.
h. Asegúrese de que la broca o esté en contacto con la pieza de trabajo antes de encender el interruptor.
i. Antes de usar la herramienta en una pieza de trabajo real, déjela funcionar por un tiempo. Esté atento a vibraciones o bamboleos que podrían indicar una broca instalada incorrectamente.
j. Tenga cuidado con la dirección de rotación de la broca y la dirección de alimentación.
k. No deje la herramienta en funcionamiento. Utilice la herramienta sólo cuando la tenga en la mano.
l. Siempre apague y espere a que la broca se detenga por completo antes de retirar la herramienta de la pieza de trabajo.
m. No toque la broca inmediatamente después de la operación, puede estar extremadamente caliente y podría quemarle la piel.
n. Aleje siempre el cable de alimentación de la herramienta hacia la parte trasera.
o. No manche la base de la herramienta sin cuidado con disolvente, gasolina, aceite o similares, ya que pueden causar grietas en la base de la herramienta.
p. Llame la atención sobre la necesidad de utilizar cortadores del diámetro de vástago correcto y adecuados para la velocidad de la herramienta.
q. Algunos materiales contienen productos químicos que pueden ser tóxicos. Tenga cuidado para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del proveedor del material.



ADVERTENCIA: El mal uso o el incumplimiento de las reglas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones puede causar lesiones personales graves.

6. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

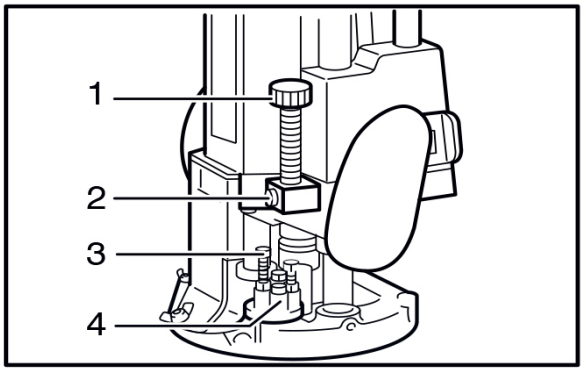


PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de ajustar o verificar la función de la herramienta.

6.1. AJUSTAR LA PROFUNDIDAD DE CORTE

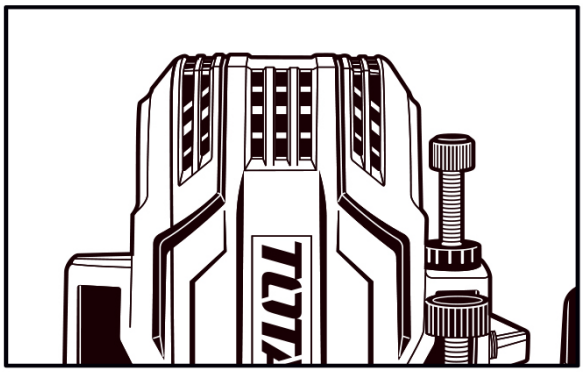
Coloque la herramienta sobre una superficie plana. Afloje la palanca de bloqueo y baje el cuerpo de la herramienta hasta que la broca toque la superficie plana. Presione la palanca de bloqueo hacia abajo para bloquear el cuerpo de la herramienta (FIG. 1).

Ahora baje la barra de tope hasta que haga contacto con el perno hexagonal de ajuste. La barra de tope se puede mover rápidamente presionando el botón de alimentación rápida. Mientras presiona el botón de alimentación rápida, levante la barra de tope



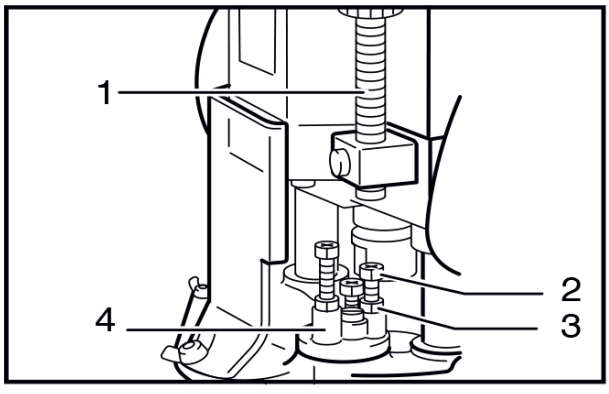
1. Poste de tope
2. Botón de alimentación rápida
3. Perno hexagonal de ajuste
4. Bloque de tope

FIG. 1



1. Pomo

FIG. 2



1. Poste de tope
2. Botón de alimentación rápida
3. Perno hexagonal de ajuste
4. Bloque de tope

FIG. 3

hasta obtener la profundidad de corte deseada. La profundidad de corte es igual a la distancia entre la barra de tope y el perno hexagonal de ajuste. El recorrido de la barra de tope se puede verificar con la escala (1 mm o 1/16" por graduación) en el cuerpo de la herramienta. Ajustes de profundidad por minutos se puede obtener girando el tope (1,5 mm o aproximadamente 1/16" por vuelta).

Ahora, puede obtener la profundidad de corte predeterminada aflojando la palanca de bloqueo y luego bajando el cuerpo de la herramienta hasta que la barra de tope haga contacto con el perno hexagonal de ajuste.

Girando la perilla, se puede ajustar el límite superior del cuerpo de la herramienta. Cuando la punta de la broca se retrae más de lo necesario en relación con la superficie de la placa base, gire la perilla para bajar el límite superior.

PRECAUCIÓN:

- Dado que un corte excesivo puede causar una sobrecarga del motor o dificultad para controlar la herramienta, la profundidad de corte no debe ser superior a 20 mm (13/16") en una pasada al acortar ranuras. Cuando desee cortar ranuras de más de 20 mm (13/16") de profundidad, realice varias pasadas con ajustes de broca progresivamente más profundos.
- No baje demasiado la perilla, la broca sobresaldrá peligrosamente.

6.2. BLOQUE DE TOPE

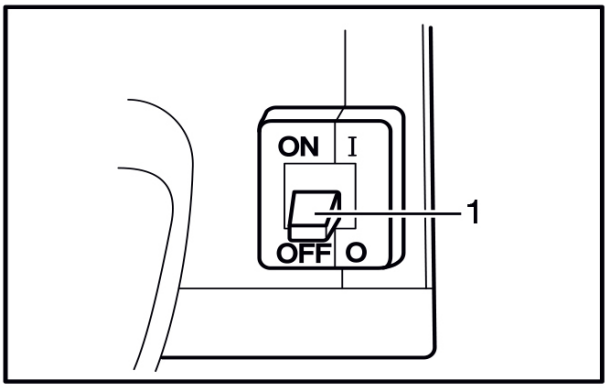
El bloque de tope tiene tres pernos hexagonales de ajuste que suben o bajan 0,8 mm (1/32") por vuelta. Puede obtener fácilmente tres profundidades de corte diferentes usando estos pernos hexagonales de ajuste sin reajustar el poste de tope (FIG. 3).

Ajuste el perno hexagonal más bajo para obtener la profundidad de corte más profunda, siguiendo el método de "Ajuste de la profundidad de corte". Ajuste los dos pernos hexagonales restantes para obtener profundidades de corte menores. Las diferencias de altura de estos pernos hexagonales son iguales a las diferencias en profundidades de corte.

Para ajustar los pernos hexagonales, primero afloje las tuercas hexagonales en los pernos hexagonales con la llave y luego gire los pernos hexagonales. Después de obtener la posición deseada, apriete las

tuercas hexagonales mientras sostiene los pernos hexagonales en la posición deseada. El bloque de tope también es conveniente hacer tres pasadas con ajustes de broca progresivamente más profundos al cortar ranuras profundas.

6.3. ACCIÓN DE CAMBIO



1. Palanca de cambio

FIG. 4

PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que la herramienta esté apagada.
- El interruptor se puede bloquear en la posición "ON" para facilitar la comodidad del operador durante un uso prolongado. Cuando bloquee la herramienta en la posición "ON" y sujete firmemente la herramienta.
- Asegúrese de que el bloqueo del eje se suelte antes de que el interruptor está encendido.
- Sostenga la herramienta firmemente cuando apague la herramienta, para superar la reacción.

Para poner en marcha la herramienta, mueva la palanca del interruptor a la posición ON. Para detener la herramienta, mueva la palanca del interruptor a la posición OFF (FIG. 4).

PRECAUCIÓN:

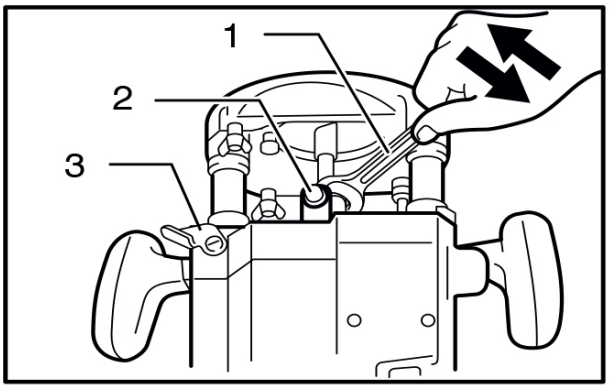
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

7. MONTAJE

7.1. INSTALACIÓN O EXTRACCIÓN DE LA BROCA

Inserte la broca completamente en el cono de la boquilla. Presione el bloqueo del eje para mantener el eje estacionario y use la llave para apretar la tuerca de la boquilla de manera segura. Cuando utilice brocas de enrutador con un diámetro de vástago más pequeño, primero inserte la manga de la boquilla adecuada en el cono de la boquilla, luego instale la broca como se describe arriba (FIG.5).

Para quitar la broca, siga el procedimiento de instalación a la inversa.



1. Llave inglesa
2. Bloqueo del eje
3. Palanca de bloqueo

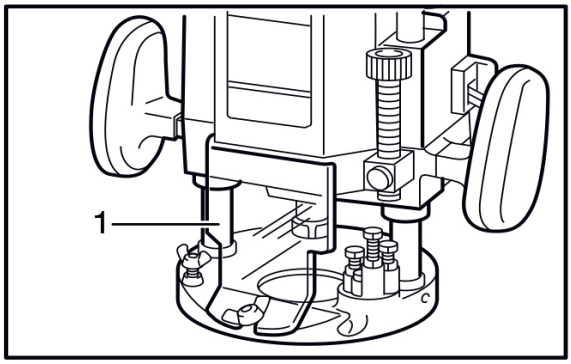
FIG. 5

PRECAUCIÓN:

- Instale la broca de forma segura. Utilice siempre sólo la llave que se proporciona con la herramienta. Una broca suelta o demasiado apretada puede ser peligrosa.
- No apriete la tuerca de la boquilla sin insertar una broca ni instale brocas de vástago pequeñas sin utilizar un manguito de la boquilla, ya que pueden provocar la rotura del cono de la boquilla.

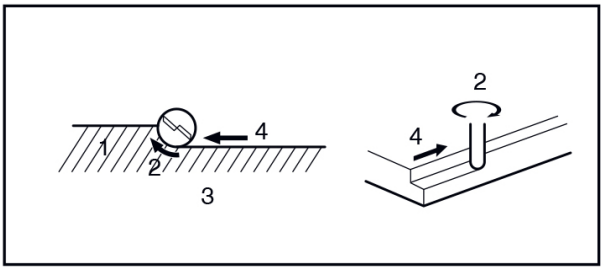
8. OPERACIÓN

Coloque la base de la herramienta en la pieza de trabajo a cortar sin que la broca haga ningún contacto. Luego encienda la herramienta y espere hasta que la broca alcance su velocidad máxima. Baje



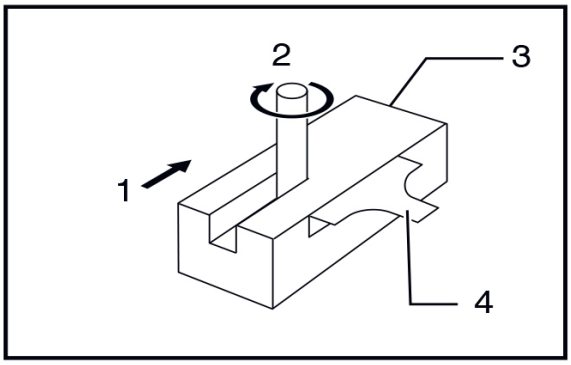
1. Deflector de virutas

FIG. 6



1. Pieza de trabajo
2. Sentido de giro de la broca
3. Vista desde la parte superior de la herramienta
4. Dirección de avance

FIG. 7



1. Dirección de alimentación
2. Sentido de giro de la broca
3. Pieza de trabajo
4. Guía recta

FIG. 8

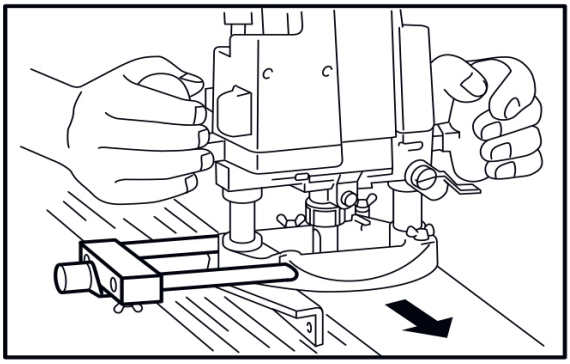


FIG. 9

el cuerpo de la herramienta y mueva la herramienta hacia adelante sobre la superficie de la pieza de trabajo, manteniendo la base de la herramienta al ras y avanzando suavemente hasta completar el corte (FIG. 6).

Al cortar el borde, la superficie de la pieza de trabajo debe estar en el lado de la broca en la dirección de avance (FIG. 7).

NOTA:

- Mover la herramienta hacia adelante demasiado rápido puede causar una maña calidad de corte o dañar la broca o el motor. Si mueve la herramienta hacia adelante muy lentamente puede quemar y estropear el corte. La velocidad de avance adecuada dependerá del tamaño de la broca, el tipo de pieza de trabajo y profundidad de corte. Antes d comenzar el corte en la pieza de trabajo real, es aconsejable hacer un corte de muestra en un trozo de madera de desecho. Esto mostrará exactamente cómo se verá el corte y le permitirá verificar las dimensiones.
- Cuando utilice la guía recta o la guía de la recortadora, asegúrese de instalarla en el lado derecho en la dirección de alimentación, esto ayudará a mantenerla alineada con el costado de la pieza de trabajo (FIG. 8).

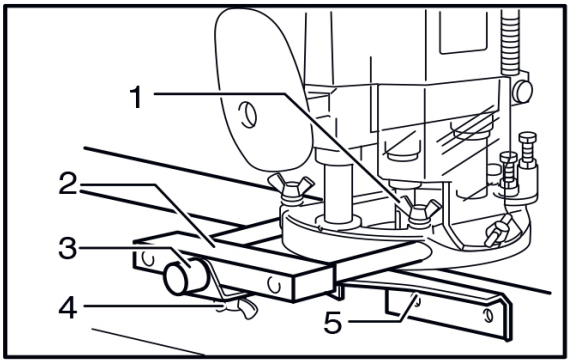
PRECAUCIÓN:

- Antes de la operación, asegúrese siempre de que el cuerpo de la herramienta se eleve automáticamente hasta el límite superior y que la broca no sobresalga de la base de la herramienta cuando se afloja la palanca de bloqueo.
- Antes de la operación, asegúrese siempre de que el deflector de virutas está instalado correctamente.

8.1. GUÍA RECTA

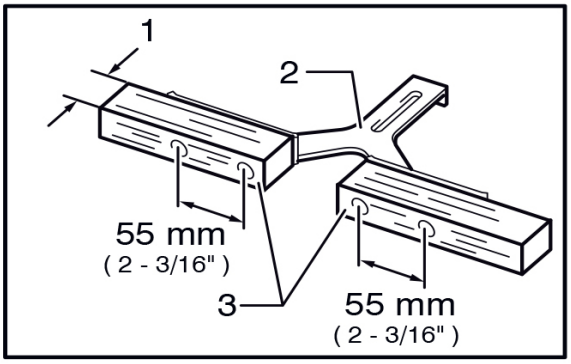
La guía recta se utiliza eficazmente para cortes rectos al biselar o ranurar (FIG. 9).

Instale la guía recta en el soporte de la guía con el perno de mariposa (B). Inserte el soporte de la guía en los orificios de la base de la herramienta y apriete el perno de mariposa (A). Para ajustar la distancia entre la broca y la guía recta, afloje el perno de mariposa (B) y gire el tornillo de ajuste fino (1,5 mm o aproximadamente 1/16" por vuelta). A la distancia deseada, apriete el perno de mariposa (B) para asegurar la guía recta en su lugar (FIG. 10 y FIG. 11).



1. Perno del ala (A)
2. Soporte de la guía
3. Tornillo de ajuste fino
4. Tornillo de mariposa (B)
5. Guía recta

FIG. 10



1. Más de 15 mm (5/8")
2. Guía recta
3. Madera

FIG. 11

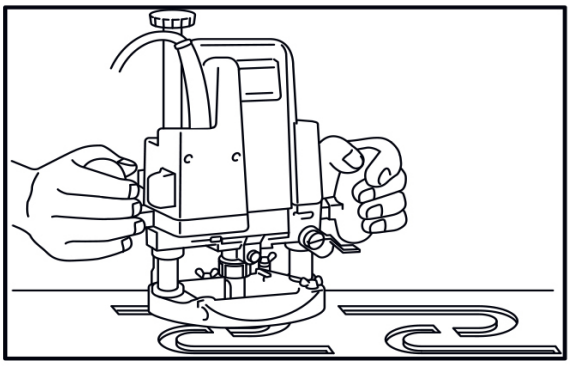
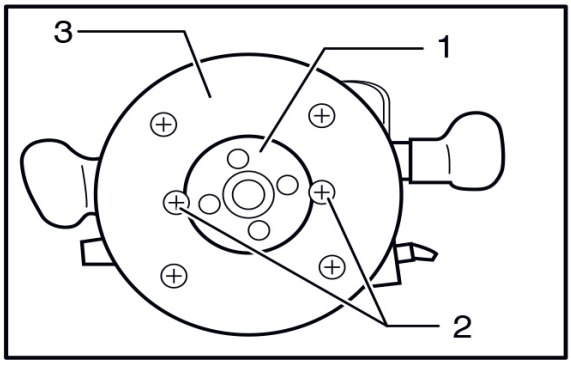
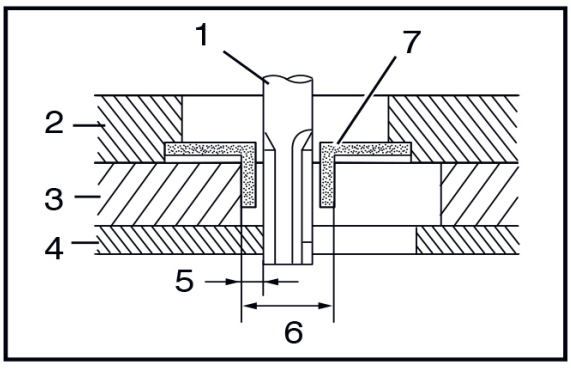


FIG. 12



1. Guía de templet
2. Tornillo
3. Placa base

FIG. 13



1. Bit
2. Base
3. Templet
4. Pieza de trabajo
5. Distancia (X)
6. Diámetro exterior de la guía de la sierra
7. Guía del templete

FIG. 14

8.2. GUÍA DE PLANTILLAS

La guía de plantilla proporciona un manguito a través del cual pasa la broca, lo que permite el uso de la herramienta con patrones de plantilla (FIG. 12).

Para instalar la guía de la planilla, afloje los tornillos en la base de la herramienta, inserte la guía de la plantilla y luego apriete los tornillos (FIG. 13).

Asegure la plantilla a la pieza de trabajo coloque la herramienta sobre la plantilla y mueva la herramienta con la guía de la plantilla deslizándose a lo largo del lateral de la plantilla.

NOTA: La pieza de trabajo se cortará en un tamaño ligeramente diferente al de la plantilla. Tenga en cuenta la distancia (X) entre la broca y el exterior de la guía de la plantilla (FIG. 14). La distancia (X) se puede calcular utilizando la siguiente ecuación:

Distancia (X)= (diámetro exterior de la guía de la plantilla – diámetro de la broca)/2

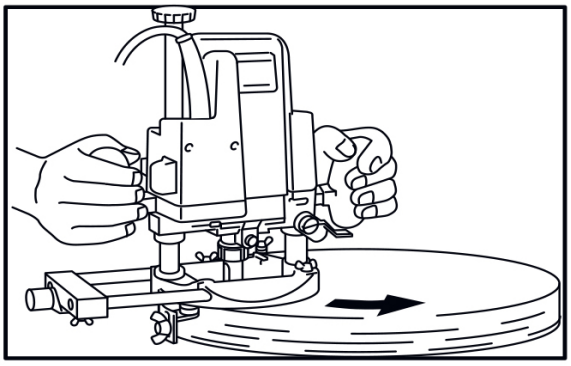
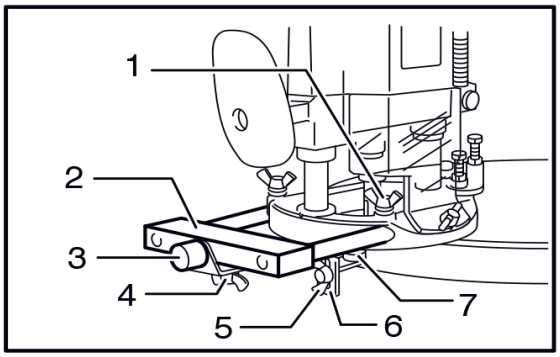
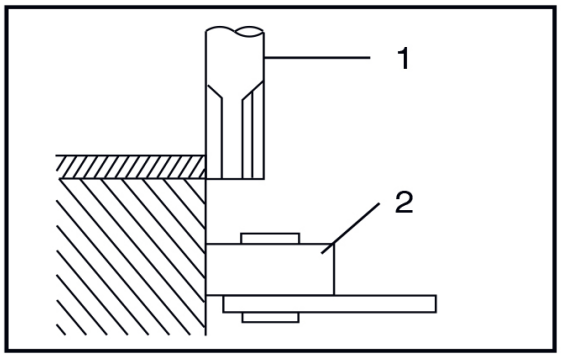


FIG. 15



1. Perno del ala (A)
2. Soporte de la guía
3. Tornillo de ajuste fino
4. Tornillo de mariposa (B)
5. Tornillo de mariposa (C)
6. Guía de recorte
7. Rodillo guía

FIG. 16



1. Bit
2. Rodillo guía

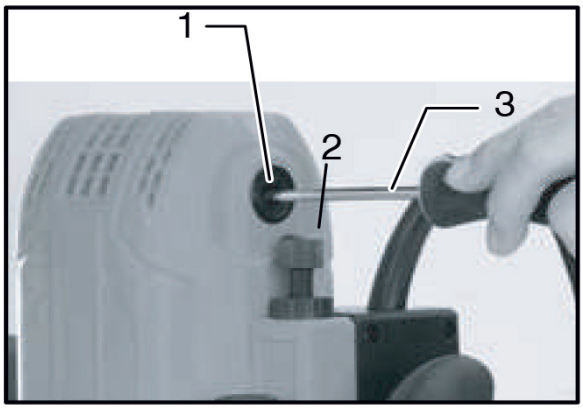
FIG. 17

8.3. GUÍA DE RECORTADORA

El recorte, los cortes curvos en chapas de madera para muebles y similares se pueden hacer fácilmente con la guía de recorte. El rodillo guía recorre la curva y asegura un corte fino (FIG. 15).

Instale la guía de la recortadora en el soporte de la guía con el perno de mariposa (B). Inserte el soporte de la guía en los orificios de la base de la herramienta y apriete el perno de mariposa (A). Para ajustar la distancia entre la broca y la guía de la recortadora, afloje el perno de mariposa (B) y gire el tornillo de ajuste fino (1,5 mm o 1/16" por vuelta). Cuando ajuste el rodillo guía hacia arriba o hacia abajo, afloje el perno de mariposa (C). Después de ajustar, apriete todos los pernos de mariposa firmemente (FIG.16).

Al cortar, mueva la herramienta con el rodillo guía sobre el costado de la pieza de trabajo (FIG.17).



1. Tapa del porta escobillas
2. Pomo
3. Destornillador

FIG. 18

9. MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

9.1. REEMPLAZO DE ESCOBILLAS DE CARBÓN

Retire y revise las escobillas de carbón con regularidad. Mantenga las escobillas de carbón limpias y libres de deslizamiento en los soportes. Ambas escobillas de carbón deben ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice sólo escobillas de carbón idénticas (FIG.18).

Utilice un destornillador para quitar las tapas de los porta escobillas. Saque las escobilla de carbón gastadas, inserte las nuevas y asegure las tapas de los porta escobillas.

NOTA: Cuando reemplace la escobilla de carbón ubicada en el mismo lado que la perilla, retire la perilla primero antes de desenroscar la tapa del porta escobillas.

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de volver a la perilla después de insertar una nueva escobilla de carbón.

Después de reemplazar las escobillas, enchufe la herramienta y rompa las escobillas haciendo funcionar la herramienta sin carga durante aproximadamente 10 minutos. Luego, verifique la herramienta mientras está funcionando y el funcionamiento del freno eléctrico cuando suelte el gatillo interruptor.

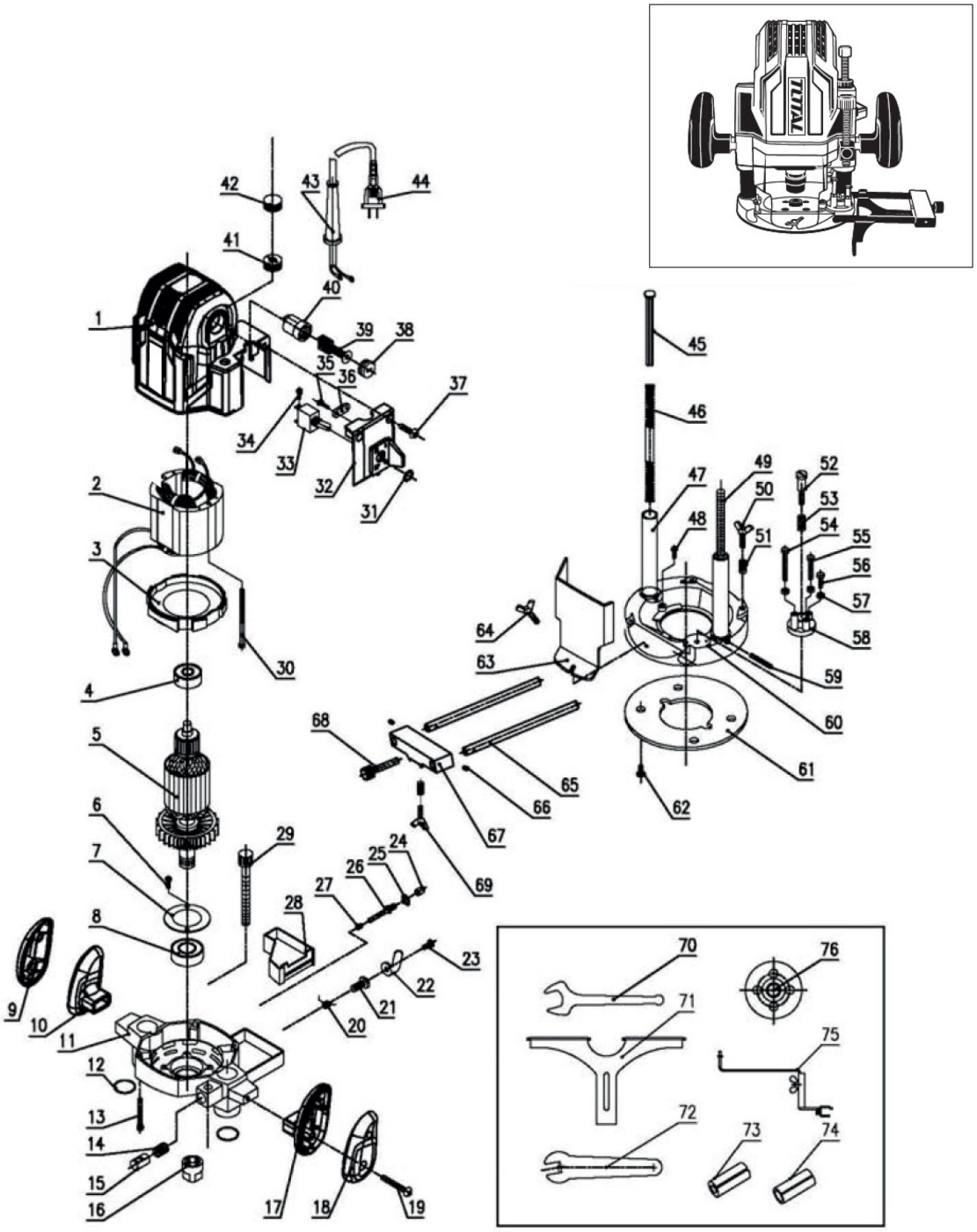
Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, cualquier otro mantenimiento o ajuste deben ser realizados por TOTAL Centros Autorizados, siempre utilizando TOTAL repuestos.

10. LISTA DE PARTES DE REPUESTO

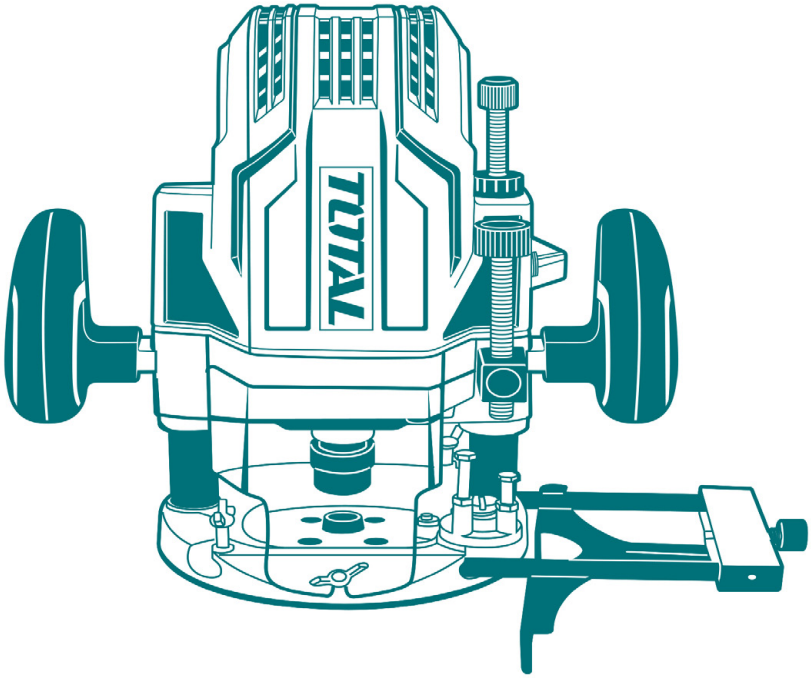
No.	Descripción	Cantidad
1	Carcasa de motor	1
2	Estator	1
3	Deflector de ventilador	1
4	Rodamiento	1
5	Rotor	1
6	Tornillo M4*10	2
7	Placa de prensa	1
8	Rodamiento	1
9	Tapa de manilla derecha	1
10	Mango derecho	1
11	Soporte	1
12	Anillo "O" Ø20 x 2	2
13	Tornillo ST5X40	4
14	Muelle	1
15	Mango izquierdo	1
16	Tuerca de pinza	1
17	Mango izquierdo	1
18	Tapa de la manilla izquierda	1
19	Tornillo M6X35	2
20	Torsional muelle	1
21	Tornillo M10X20	1
22	Nivel de bloqueo de inmersión	1
23	Perno M5X12	1
24	Botón de patada del husillo	1
25	Clip circular Ø12	1
26	Bloqueo del husillo	1
27	Muelle	1
28	Separador de soportes	1
29	Parada de pimientos	1
30	Tornillo ST4.8X70	2
31	Tuerca	1
32	Tapa de la caja de interruptores	1
33	Cambia	1
34	Tornillo M4X6	2
35	Tornillo ST4X14	2
36	Abrazadera de cable	1
37	Tornillo ST4X20	2
38	Tapa del porta escobillas	2
39	Escobilla de carbón	2
40	Porta escobillas	2
41	Tuerca de ajuste	1
42	Perno para tuerca de ajuste	1
43	Protector de cables	1
44	Cable y enchufe	1
45	Varilla de soporte	1
46	Muelle	2
47	Manguito de deslizamiento	2
48	Tornillo M5X10	2
49	Componente del manguito	1
50	Tuerca de mariposa M5X16	3
51	Muelle	4
52	Tornillo	1
53	Muelle	1
54	Perno M5X40	1
55	Perno M5X28	1
56	Perno M5X16	1
57	Tuerca M5	3
58	Posicionamiento de la plataforma giratoria	1
59	Pin Ø5 x 32	2
60	Base	1
61	Base	1
62	Tornillo M5X10	4
63	Transparente	1
64	Tornillo M5X10	1
65	Varilla guía	2
66	Perno Ø4 x 20	2
67	Asiento de apoyo	1
68	Posición del perno	1
69	Tornillo M6X10	1
70	Gran llave inglesa	1
71	Soporte	1
72	Llave pequeña	1
73	Mandril de pinza Ø12.7 x Ø9.7 x 27.1	1
74	Mandril de pinza Ø12.7 x Ø6.4 x 27.1	1
75	Placa guía	1
76	Conjunto de rodillos	1

TR111216, UTR111216, UUTR111216, R111216-4, TR111216-6, TR111216 -6, TR111216-7, TR111216-8, R111216-9, TR111216S

11. DIAGRAMA DE EXPLOSIÓN



NOTAS



IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR: INDUSTRIAS UNIDAS S.A. DE C.V. km 109 Carretera Panamericana, México-Querétaro, Jocotitlán, Estado de México. C.P. 50734.
RFC: IUN390731NH9.
Hecho en China. Tel. 55 5118-1400.