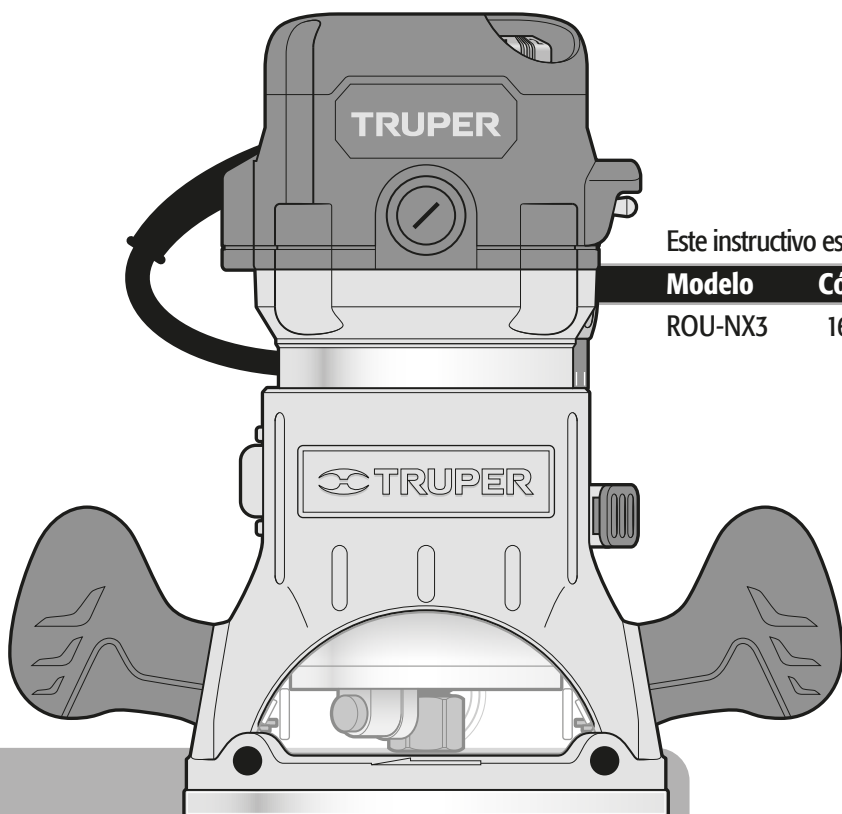


Instructivo de

Rebajadora

Potencia

1440 W

Este instructivo es para:

Modelo **Código**

ROU-NX3 16686

ROU-NX3**! ATENCIÓN**Lea este instructivo por completo
antes de usar la herramienta.

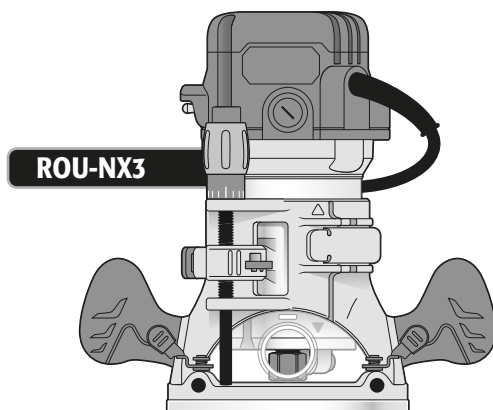
Especificaciones técnicas	3
Requerimientos eléctricos	3
 Advertencias Generales de Seguridad para herramientas eléctricas	4
 Advertencias de Seguridad para uso de rebajadoras	5
Partes	6
Ensamble	7
Puesta en marcha	8
Operación	10
Mantenimiento	11
Solución de problemas	12
Notas	13
Centros de Servicio Autorizados	14
Sucursales	16
Póliza de Garantía	16

 ATENCIÓN

Para poder sacar el máximo provecho de la herramienta, alargar su vida útil, hacer válida la garantía en caso de ser necesario y evitar riesgos o lesiones graves, es fundamental leer este instructivo por completo antes de usar la herramienta.

Guarde este instructivo para futuras referencias.

Los gráficos de este instructivo son para referencia, pueden variar del aspecto real de la herramienta.



ROU-NX3

Código	•	16686
Descripción	•	Rebajadora
Tensión	•	120 V~
Frecuencia	•	60 Hz
Corriente	•	12 A
Potencia	•	1 440 W
Velocidad	•	10 000 r/min - 25 000 r/min
Mordaza de collarines	•	para brocas con zancos de 6,3 mm (1/4") y 12,7 mm (1/2")
Diámetro de la base	•	152,4 mm (6")
Máximo diámetro de la broca	•	31,7 mm (1 1/4")
Máxima profundidad de corte	•	45 mm (1 3/4")
Altura base complementaria	•	6,3 mm (1/4")
Ciclo de trabajo	•	50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo 6 horas diarias.
Conductores	•	16 AWG x 2C con temperatura de aislamiento de 105 °C
Aislamiento	•	Clase II
Grado IP	•	IP 20

El cable de alimentación tiene sujeta-cables tipo: Y
 La clase de construcción de la herramienta es: Doble aislamiento.
 La clase de aislamiento térmico de los devanados del motor: Clase A

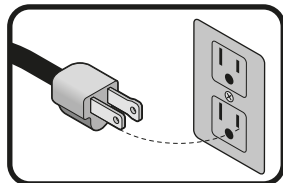
⚠ ADVERTENCIA Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o Centro de Servicio Autorizado **TRUPER**, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable. La construcción del aislamiento eléctrico de esta herramienta es alterado por salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación. No la exponga a la lluvia, líquidos y/o humedad.



⚠ ADVERTENCIA Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

Requerimientos eléctricos

⚠ ADVERTENCIA Las herramientas de doble aislamiento y aislamiento reforzado están equipadas con una clavija polarizada (una pata es más ancha que la otra). Esta clavija cabe en cualquier enchufe polarizado y sólo puede conectarse de una forma. Si la clavija no cabe en el enchufe, voltéelo. Si aún así no cabe, póngase en contacto con un electricista calificado o instale un enchufe polarizado. No altere la clavija en forma alguna. Ambos tipos de aislamiento eliminan la necesidad de un cable de corriente de tres partes con conexión a tierra o de un sistema de corriente eléctrica con conexión a tierra.



⚠ ADVERTENCIA Al usar un cable de extensión, asegúrese de usar el calibre suficiente para transportar la corriente que consumirá su herramienta. Un cable de un calibre inferior ocasionará caídas de tensión en la línea, teniendo como resultado pérdida de potencia y sobrecalentamiento del motor. La siguiente tabla muestra el tamaño correcto que debe usarse dependiendo de la longitud del cable y de la capacidad de amperes indicada en la placa de datos de la herramienta. Si tiene dudas use el siguiente calibre más alto.

Capacidad en Amperes	Número de conductores	Calibre de extensión	
		de 1,8 m a 15 m	mayor de 15 m
de 0 A hasta 10 A	3 (uno a tierra)	18 AWG(*)	16 AWG
de 10 A hasta 13 A		16 AWG	14 AWG
de 13 A hasta 15 A		14 AWG	12 AWG
de 15 A hasta 20 A		8 AWG	6 AWG

* Se permite utilizarlo siempre y cuando las extensiones mismas cuenten con un artefacto de protección contra sobrecorriente.

AWG = Calibre de alambre estadounidense (American Wire Gauge). Referencia: NMX-J-195-ANCE-2006

⚠ ADVERTENCIA Al operar herramientas eléctricas en exteriores, utilice una extensión aterrizada marcada como "Uso exterior" marca **VOLTECK**. Estas extensiones son especiales para el uso en exteriores y reducen el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.



¡ADVERTENCIA! Lea detenidamente todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones que se enlistan a continuación. La omisión de alguna de ellas puede dar como resultado un choque eléctrico, incendio y/o daño serio. **Conserve las advertencias y las instrucciones para futuras referencias.**

Área de trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.

Las áreas desordenadas y oscuras son propensas a accidentes.



No maneje la herramienta en ambientes explosivos, como en presencia de líquido, gas o polvo inflamables.

Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender material inflamable.



Mantenga alejados a los niños y curiosos cuando opere la herramienta.

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.



Seguridad eléctrica

La clavija de la herramienta debe coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique una clavija. No use ningún tipo de adaptador para clavijas de herramientas puestas a tierra.

Clavijas modificadas y enchufes diferentes aumentan el riesgo de choque eléctrico.



Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.

Hay un mayor riesgo de choque eléctrico si el cuerpo está puesto a tierra.

No exponga la herramienta a la lluvia o condiciones de humedad.

El agua que ingresa en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.

No fuerce el cable. Nunca use el cable para transportar, levantar o desconectar la herramienta. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, orillas afiladas o piezas en movimiento.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

Cuando maneje una herramienta en exteriores, use una extensión especial para uso en exteriores.

El uso de una extensión adecuada para exteriores reduce el riesgo de choque eléctrico.

Si el uso de la herramienta en un lugar húmedo es inevitable, use una alimentación protegida por un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI).

El uso de un GFCI reduce el riesgo de choque eléctrico.

Seguridad personal

Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta. No la use si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

Un momento de distracción mientras maneja la herramienta puede causar un daño personal.

Use equipo de seguridad. Use siempre protección para los ojos.

El uso de equipo de seguridad como lentes de seguridad, mascarilla antipolvo, zapatos antideslizantes, casco y protección para los oídos en condiciones apropiadas, reduce de manera significativa los daños personales.



Evite arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor está en posición "apagado" antes de conectar a la fuente de alimentación y/o a la batería o transportar la herramienta.

Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o conectar herramientas eléctricas que tienen el interruptor en posición de "encendido" puede causar accidentes.

Retire cualquier llave o herramienta de ajuste antes de arrancar la herramienta eléctrica.

Las llaves o herramientas que quedan en las partes rotativas de la herramienta pueden causar un daño personal.

No sobrepase su campo de acción. Mantenga ambos pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.

Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento.

La ropa o el pelo sueltos o las joyas pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.



En caso de contar con dispositivos de extracción y recolección de polvo conectados a la herramienta, verifique sus conexiones y úselos correctamente.

El uso de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.

Uso y cuidados de la herramienta

No fuerce la herramienta. Use la herramienta adecuada para el trabajo a realizar.

La herramienta adecuada hace un trabajo mejor y más seguro cuando se usa al ritmo para el que fue diseñada.



No use la herramienta si el interruptor no funciona.

Cualquier herramienta eléctrica que no pueda encenderse o apagarse es peligrosa y debe repararse antes de ser operada.

Desconecte la herramienta de la fuente de alimentación y/o de la batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenarla.

Estas medidas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Almacene las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita su manejo por personas no familiarizadas con las herramientas o con las instrucciones.

Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos no entrenadas.



Déle mantenimiento a la herramienta. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar su operación. Repare cualquier daño antes de usar la herramienta.

Muchos accidentes son causados por el escaso mantenimiento de las herramientas.

Mantenga los accesorios de corte afilados y limpios.

Los accesorios de corte en buenas condiciones son menos probables de trabarse y más fáciles de controlar.

Use la herramienta, sus componentes y accesorios de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo de herramienta, en condiciones de trabajo adecuadas.

El uso de la herramienta para aplicaciones diferentes para las que está diseñada podría causar una situación de peligro.

Servicio

Repare la herramienta en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER usando sólo piezas de repuesto idénticas.

Para mantener la seguridad de la herramienta.

Advertencias de Seguridad

para uso de rebajadoras

 **TRUPER**

⚠ ADVERTENCIA • RIESGO DE CONTRAGOLPE. Por contragolpe nos referimos al movimiento repentino y con fuerza que sufre la herramienta hacia afuera de la pieza de trabajo y que puede hacer perder el control al operario o incluso provocarle una lesión. Por lo regular es ocasionado cuando la broca de corte se atora en la pieza o por una operación deficiente. Para evitarlo se deben tomar las siguientes precauciones:

⚠ ATENCIÓN • Utilice brocas de corte en buen estado y cerciórese que estén bien instaladas. Las brocas mal instaladas, dañadas, sin filo o con desgaste tienden a atorarse en el material provocando contragolpes.

⚠ ATENCIÓN • Al operar la rebajadora sosténgala con firmeza con ambas manos por sus mangos laterales. Mantenga su cuerpo bien equilibrado y en una posición estable con ambos pies en el piso para resistir la fuerza de un posible contragolpe.

⚠ ATENCIÓN • Para realizar un corte espere a que la broca alcance su máxima velocidad antes de comenzar a cortar. No encienda la herramienta con la broca apoyada en la pieza de trabajo, podría provocar un contragolpe. • Para reiniciar el trabajo dentro de un corte, centre la broca en el corte y revise que los dientes no estén enterrados en el material.

⚠ ATENCIÓN • Si se interrumpe el corte durante la operación de la rebajadora, apague el interruptor y sostenga la herramienta dentro de la pieza de trabajo hasta que el motor se detenga por completo. No intente retirar la broca mientras el motor siga en marcha, podría provocar un contragolpe.

⚠ ATENCIÓN • Para minimizar el riesgo de que la broca se atore y provoque un contragolpe, antes de cortar una pieza de madera retire todos los clavos. La madera húmeda, pandeada o tratada a presión requieren de especial atención durante el corte. La goma y resina de la madera que se endurece en las brocas de corte, hacen lenta la rebajadora. Utilice removedor de goma y resina, agua caliente o keroseno para retirar esas acumulaciones. NO use gasolina.

⚠ ATENCIÓN • Antes de empezar cualquier corte, las perillas de ajuste de profundidad de corte deben estar apretadas y aseguradas. Si estas se mueven durante el corte, pueden producir un contragolpe.

⚠ ATENCIÓN • Los cortes de profundidad excesiva y/o el uso de brocas de diámetro grande aumentan la carga en la unidad y la posibilidad de un contragolpe. Haga varias pasadas con la rebajadora a profundidades progresivas cuando el trabajo requiera retirar mucho material o cuando use brocas de diámetro grande.

⚠ PELIGRO • Aleje las manos del área de corte y de la broca de corte. Al operar la herramienta sosténgala con firmeza por ambos mangos con las dos manos para evitar lesiones accidentales y prevenir la pérdida de control.

⚠ ADVERTENCIA • El contacto accidental con una broca de corte que esté girando puede ocasionar lesiones personales de gravedad.


⚠ PELIGRO • NUNCA sostenga la pieza a cortar con las manos o sobre una pierna. Sujete la pieza de trabajo de manera adecuada para evitar el contacto del cuerpo con la broca de corte, evitar que ésta se atore o perder el control de la herramienta o la pieza de trabajo.

⚠ PELIGRO • No intente retirar material de desecho cuando la broca de corte esté girando.


⚠ ADVERTENCIA • Jamás ponga la mano por debajo de la pieza de trabajo con la herramienta en marcha.

⚠ ATENCIÓN • Antes de cada uso revise que todas las partes funcionen correctamente, si algo no funciona dele servicio antes de operar la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA • Antes de transportar la herramienta retire la broca de corte.

⚠ ATENCIÓN • Operar la herramienta sosteniéndola por sus partes aisladas evita descargas al operario en caso de que la broca haga contacto con cableado eléctrico oculto. 


⚠ ADVERTENCIA • Antes de dar mantenimiento, retirar o instalar brocas, la guía paralela o el adaptador del extractor de polvo, debe desconectar la herramienta del suministro de energía.

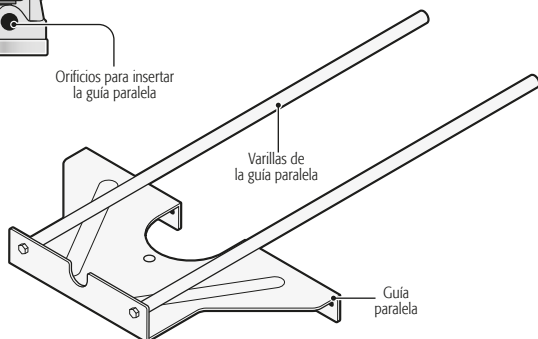
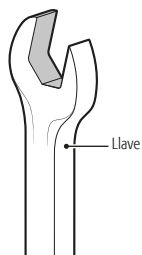
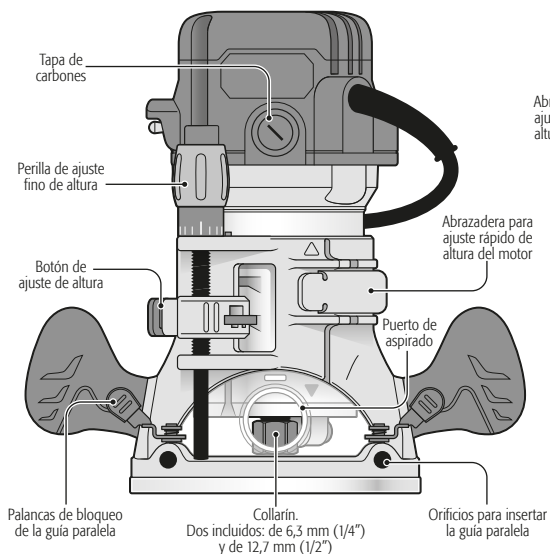
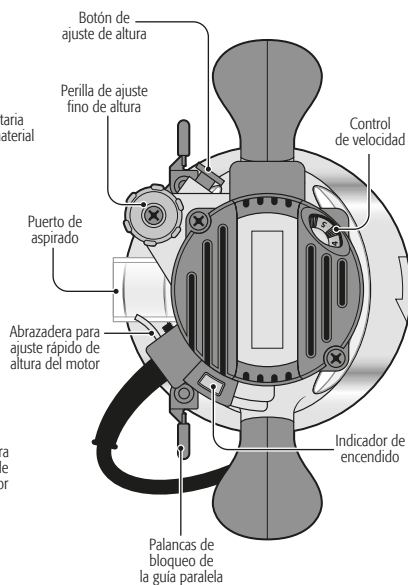
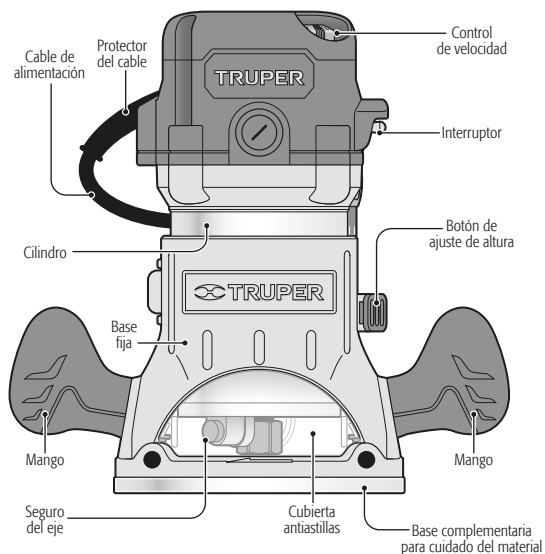
• Mantenga SIEMPRE el cable de alimentación alejado del área de corte. El cable de alimentación JAMÁS debe colgar sobre la pieza de trabajo cuando haga el corte. 

• Use siempre anteojos de seguridad con protección lateral. En caso de producir polvo use también una máscara para polvo.



Materiales tóxicos

El polvo originado al cortar ciertos materiales contienen sustancias químicas que se sabe causan daños a la salud. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas, trabaje en áreas bien ventiladas, y use el equipo de seguridad adecuado, tal como mascarillas contra polvo diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas. 



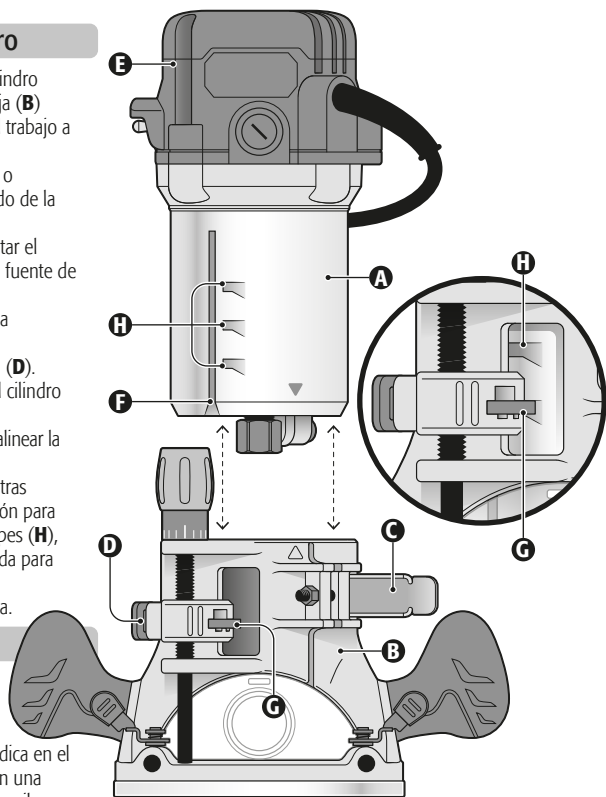
Desmontaje y montaje del cilindro

• El motor de la rebajadora está alojado en el cilindro vertical (A) que sube o baja dentro de la base fija (B) para ajustar la broca a la altura adecuada para el trabajo a realizar.

⚠ ATENCIÓN • Antes de instalar una broca o cambiar el collarín, el cilindro debe de ser retirado de la base fija.

⚠ ATENCIÓN • Antes de desmontar o montar el cilindro apague y desconecte la rebajadora de la fuente de alimentación.

- Para retirar el cilindro libere la palanca (C) de la abrazadera de la base fija.
- Mantenga apretado el botón de ajuste de altura (D).
- Levante la cabeza del motor (E) hasta retirar el cilindro de la base fija.
- Para montar el cilindro de nuevo asegúrese de alinear la ranura del cilindro (F) con la guía de la base.
- Presione el botón de ajuste de altura (D) mientras introduce el cilindro en la base fija. Suelte el botón para que el seguro (G) calce en alguno de los tres topes (H), dependiendo de la altura de la broca seleccionada para realizar el trabajo.
- Empuje la palanca (C) para cerrar la abrazadera.



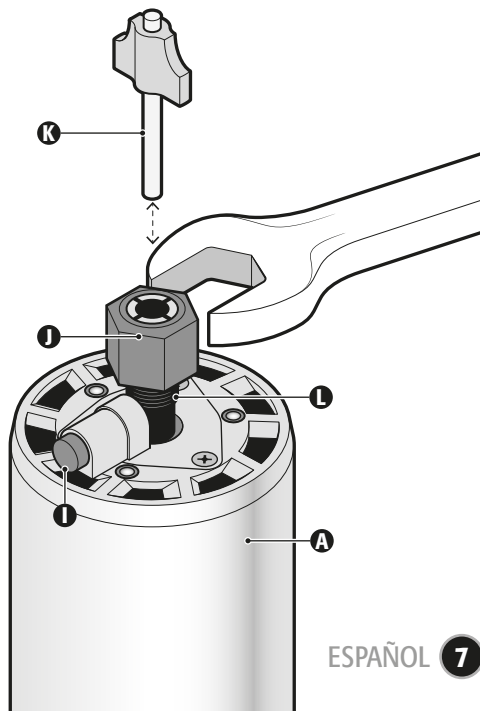
Instalación de la broca

⚠ ATENCIÓN • Antes de colocar o retirar una broca apague y desconecte la rebajadora de la fuente de alimentación.

- Retire el cilindro (A) de la base fija como se indica en el apartado anterior y apoye la cabeza del motor en una superficie plana con el cilindro apuntando hacia arriba.
- Oprima el seguro del eje (I) para evitar que éste gire.
- Sin soltar el seguro del eje afloje la tuerca del collarín (J) con la llave incluida.
- Coloque la broca (K) en el collarín, el zanco debe de entrar al menos 15 mm para asegurar que la broca no se salga accidentalmente.
- Apriete firmemente la tuerca del collarín con la llave incluida para asegurar la broca.
- Suelte el seguro del eje (I) y asegúrese de que la broca haya quedado bien colocada.

⚠ ATENCIÓN • Cuando utilice la base complementaria (página 8) no utilice brocas con diámetros mayores a 31,7 mm (1 1/4"), de lo contrario arruinará la base.

• Para retirar la broca oprima el seguro del eje y afloje la tuerca del collarín con la llave incluida.



Reemplazo del collarín

- Retire la broca como se explica en el apartado anterior.
- Oprima el seguro del eje (I) para evitar que éste gire.
- Sin soltar el seguro del eje retire el collarín (J) del eje roscado (L), con ayuda de la llave girando la tuerca en sentido contrario a las manecillas del reloj.
- Coloque el collarín del diámetro requerido en el eje roscado girando la tuerca en el sentido de las manecillas del reloj.

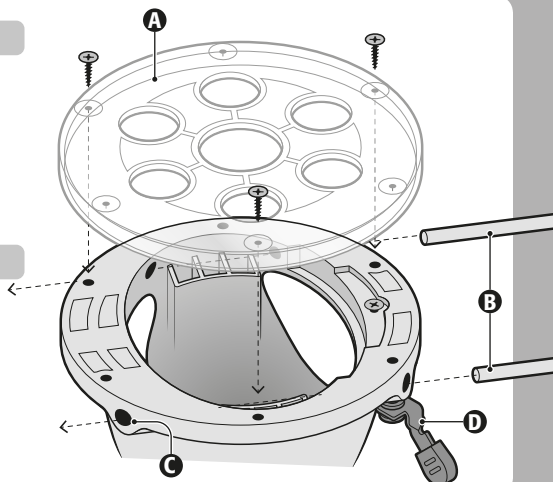
Instalación de la base complementaria

• La base complementaria (A) es fundamental para proteger el material de trabajo durante el corte y realizar un trabajo más fino.

⚠ ATENCIÓN • En caso de usar brocas mayores de 31,7 mm (1 1/4") retire la base complementaria, tome en cuenta que el acabado será más burdo.

Instalación de la guía paralela

• Deslice las varillas (B) de la guía paralela en los orificios (C) de la base de la rebajadora hasta la profundidad requerida por el trabajo y apriete las palancas (D) de bloqueo.



Puesta en marcha

Ajuste de la altura de corte

⚠ ATENCIÓN • Antes de ajustar la altura apague y desconecte la rebajadora de la fuente de alimentación.

• Apoye la base de la rebajadora en una superficie plana y nivelada con la parte trasera de la rebajadora frente a usted.

• Abra la abrazadera (E) de la base fija.

• Con la broca de corte ya instalada, presione el botón de ajuste de altura (F) y baje el cilindro hasta que la broca esté muy cerca a la superficie en la que está apoyada la rebajadora.

• Gire la perilla de ajuste fino de altura (G) hasta que la broca apenas toque la superficie en la que está apoyada la rebajadora.

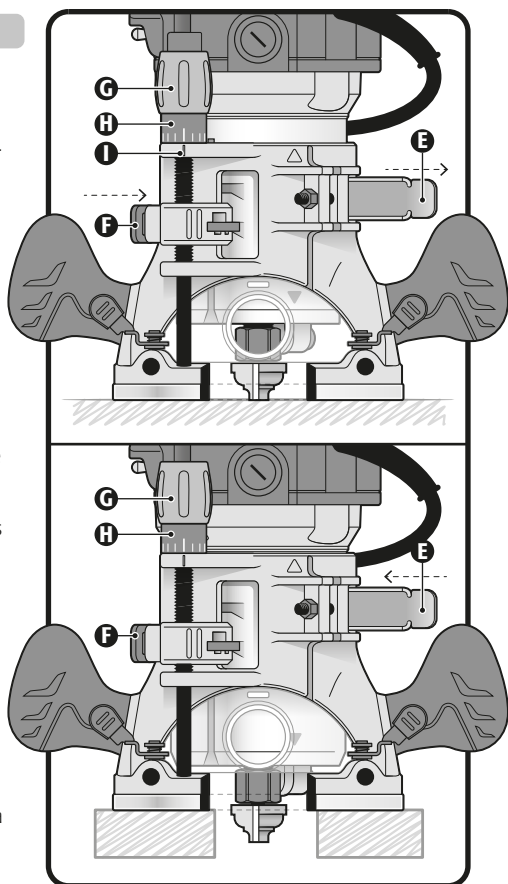
• Sin mover la perilla de ajuste fino gire el anillo graduado (H) hasta que el cero "0" quede alineado con la marca (I) de la base fija.

• Coloque la rebajadora sobre dos piezas de trabajo de desecho que estén niveladas y colóquela de tal forma que se pueda bajar la broca por debajo de la base complementaria.

• Gire la perilla de ajuste fino de altura (G) en dirección a las manecillas del reloj para bajar la broca hasta la profundidad de corte que desee. Gire el selector en dirección contraria a las manecillas del reloj para subir la broca.

• El anillo graduado (H) tiene incrementos de 0,39 mm (1/64"). Media vuelta en dirección a las manecillas del reloj (180°) de la perilla de ajuste fino baja la broca a 1,58 mm (1/16") de profundidad por debajo de la base complementaria, una vuelta completa (360°) la baja 3,17 mm (1/8"). El sistema permite hasta 7 revoluciones completas de 360° en dirección a las manecillas del reloj, para bajar la broca hasta 22,2 mm (7/8").

• Una vez que determine la profundidad de corte, cierre la abrazadera (E) de la base fija.



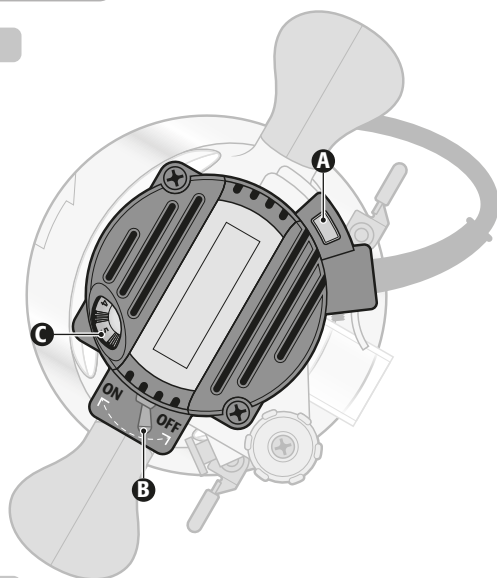
Encendido y control de operación

- Conecte la rebajadora a la fuente de alimentación. El indicador de encendido (A) se iluminará en verde y se apagará cuando la rebajadora sea desconectada.
- Utilice el interruptor (B) para encender o apagar el motor de la rebajadora. Para encender empuje el interruptor hacia la marca "ON", para apagar empuje el interruptor hacia la marca "OFF".

⚠ ATENCIÓN • Cuando encienda el motor espere a que la broca alcance su máxima velocidad para hacer contacto con la pieza de trabajo.

⚠ ATENCIÓN • Cuando apague el motor espere a que la broca se detenga por completo antes de retirar la broca de la pieza de trabajo.

- El motor está configurado para minimizar la torsión limitando su velocidad durante el arranque, lo que aumenta su vida útil.
- El motor cuenta con un control de retroalimentación electrónica que mantiene la velocidad constante bajo carga para brindar un control adecuado y asegurar un acabado suave.



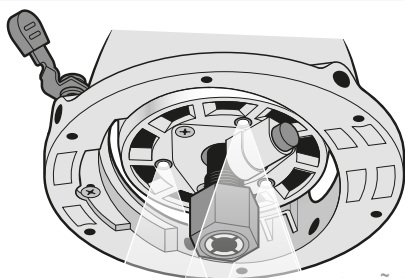
Control de velocidad

- Con el control de velocidad (C) es posible determinar la velocidad de la rebajadora dependiendo de la medida de la broca y la dureza del material. Así se logra un acabado más fino y se extiende la vida útil de las brocas.
- El control puede ser ajustado de 1 (velocidad más baja) a 6 (velocidad más alta).
- La velocidad puede ser ajustada con el motor en marcha, sin embargo, **⚠ ATENCIÓN** no cambie la velocidad cuando la broca esté en contacto con la pieza de trabajo, de lo contrario puede producirse una pérdida de control por la vibración repentina.
- Para seleccionar la velocidad requerida gire el control de velocidad hasta el nivel deseado de acuerdo a la tabla de velocidades mostrada en este instructivo. Recuerde que determinar la velocidad con exactitud sólo es posible consultado las tablas de referencia de velocidad, las recomendaciones del fabricante de las brocas y la experiencia del operador al realizar pruebas de corte en material de desecho.
- Como regla general las velocidades bajas son adecuadas para brocas de 25,4 mm (1") o más grandes y brocas de corte de uso rudo. Las velocidades altas son adecuadas para brocas de menos de 25,4 mm (1").

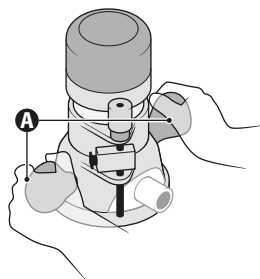
Velocidad	r/min	broca apropiada	Aplicaciones
1	10000	de 76,2 mm a 90 mm (de 3" a 3 1/2")	Metal no ferroso, maderas duras. Brocas de diámetro grande.
2	13000		
3	16000	de 57 mm a 63,5 mm (de 2 1/4" a 2 1/2")	Maderas suaves, plástico, cubiertas, Brocas de diámetro pequeño.
4	19000	de 31,7 mm a 50,8 mm (de 1 1/4" a 2")	
5	22000		
6	25000	25,4 mm (1") o menor	

Luces de trabajo

- La rebajadora tiene tres luces de trabajo localizadas alrededor del collarín para iluminar la pieza de trabajo mientras realiza el corte y tener una visibilidad óptima.
- Las luces se encienden cuando el motor de la rebajadora arranca, y se mantienen así hasta que el motor es apagado.

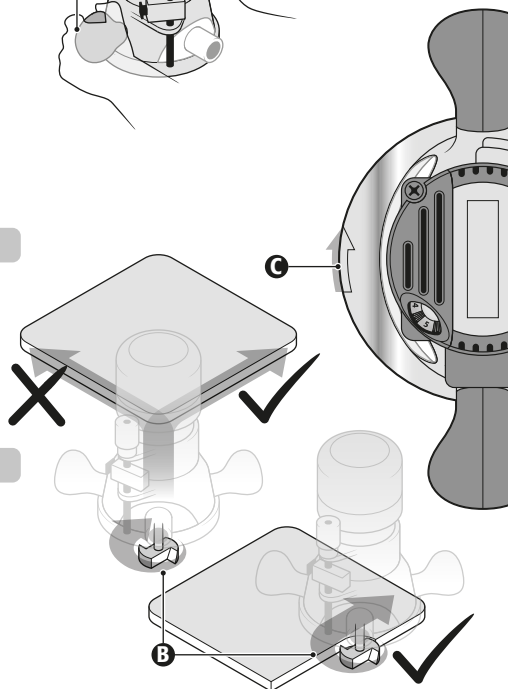


- Es importante realizar cortes de prueba en material de desecho antes de realizar el corte en el material definitivo. Los cortes de prueba permiten al operador ensayar el corte para realizar ajustes de velocidad y profundidad, así como para tener nociones de la respuesta del material, la dirección de corte y el acomodo óptimo de la rebajadora.
- Apoye la base de la rebajadora en la pieza de trabajo antes de encenderla. **⚠ ATENCIÓN** Asegúrese de que la broca no esté en contacto con la pieza de trabajo hasta que usted tenga el control de la rebajadora con ambas manos sujetando firmemente los mangos (A) y que el motor haya alcanzado la máxima velocidad determinada para el trabajo.
- Guíe la rebajadora a velocidad constante a través de la pieza de trabajo sin ejercer demasiada presión en la broca, dando tiempo suficiente para que la broca corte el material.



Dirección de corte

- **⚠ ATENCIÓN** Cuando corte a lo largo de un borde, asegúrese de guiar la broca en el mismo sentido de la dirección de rotación de la broca (B). De lo contrario la rebajadora puede salir disparada inesperadamente y además producir cortes defectuosos. La dirección está marcada en la base fija (C).

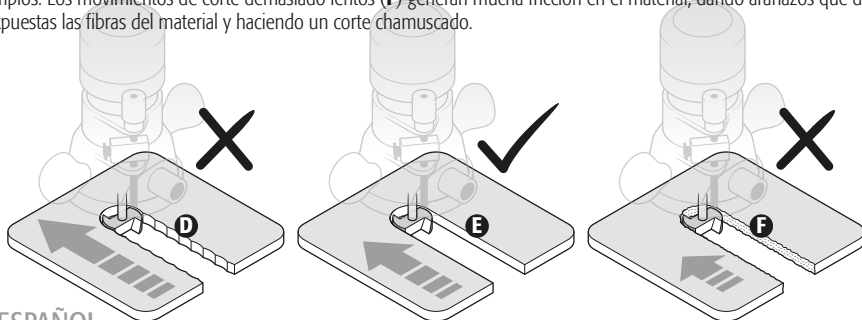


Profundidad de corte

- **⚠ ATENCIÓN** No es aconsejable hacer cortes profundos de un solo corte. Las brocas de diámetro pequeño se rompen con facilidad debido a la carga y torque excesivos; mientras que las brocas más grandes producen cortes burdos y son difíciles de guiar y controlar. Para realizar un corte profundo hágalo con cortes sucesivos incrementando la profundidad de la broca hasta 3,17 mm (1/8") por cada pasada hasta llegar a la profundidad deseada.

Velocidad de empuje

- La velocidad con que se empuja la broca con la rebajadora determina el acabado del corte y depende de varios factores: dureza y humedad de la pieza de trabajo, profundidad de corte y diámetro de la broca. Por lo regular los cortes poco profundos en maderas suaves pueden hacerse con movimientos rápidos, mientras que los cortes profundos en maderas duras se hacen más despacio. Para determinar la velocidad ideal es indispensable realizar ensayos en material de desecho. Los movimientos de corte demasiado rápidos (D) hacen que la broca saque bocados de material muy grande, además de sobrecargar el motor. Los movimientos de corte adecuados (E) hacen que la broca saque bocados pequeños y cortes limpios. Los movimientos de corte demasiado lentos (F) generan mucha fricción en el material, dando arañazos que dejan expuestas las fibras del material y haciendo un corte chamuscado.



Operación

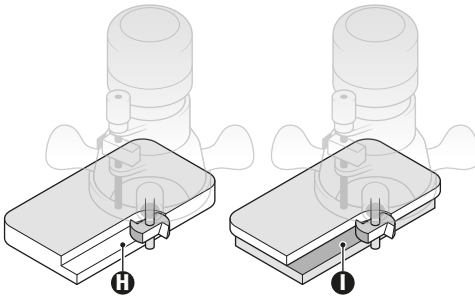
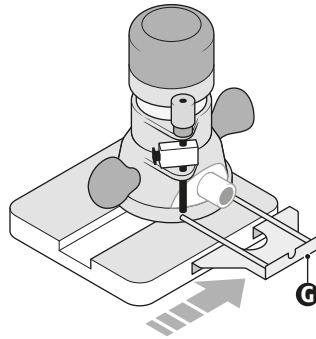
TRUPER®

Guía paralela

• Instale la guía paralela (**G**) en la base de la rebajadora (página 8), y apóyela en el canto de la pieza de trabajo para hacer cortes rectos.

Brocas con tope guía

• Las brocas con topes incorporados son ideales para trabajar bordes. La misma pieza de trabajo puede servir de guía cuando su espesor es mayor a la altura de la broca (**H**). Si la pieza de trabajo es de un espesor menor a la altura de la broca use una guía (**I**) para realizar el corte.



Mantenimiento

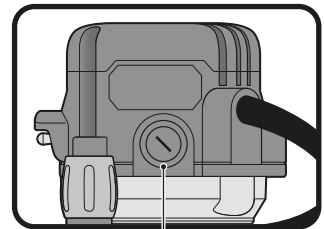
- Asegúrese de que las ranuras de ventilación de la máquina se mantengan libres de serrín / astillas, etc.
- Mantenga las guías limpias y lubricadas con un aceite ligero multiusos.

Servicio de reparación

• El servicio de reparación de la herramienta siempre debe ser realizado por un Centro de Servicio Autorizado **TRUPER®**. Si los servicios de reparación de la máquina son realizados por personal no autorizado por **TRUPER®**, la garantía del producto se invalidará.

Cambio de carbones

- Es necesario reemplazar los carbones desgastados (quemados, rotos o de menos de 5 mm de largo), con carbones nuevos.
- Cuando se haga el cambio de carbones siempre deben cambiarse los dos carbones.
- Retire los carbones desgastados del portacarbones y retire el polvo acumulado con aire comprimido.
- Coloque los carbones nuevos invirtiendo el orden. Los carbones deben caer en los portacarbones fácilmente.
- Después de colocar los carbones nuevos, permita que la rebajadora funcione durante algunos minutos sin carga de trabajo para que los carbones tengan un mejor ajuste.
- Sólo se deben de usar carbones de repuesto **TRUPER®** originales, diseñados específicamente con la dureza y la resistencia eléctrica adecuada para cada tipo de motor. Los carbones fuera de especificaciones pueden dañar el motor.

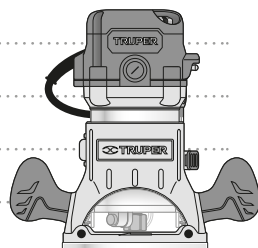


Tapa de carbones

Problema	Causa	Solución
La rebajadora no funciona.	<ul style="list-style-type: none">• Cable desconectado del suministro eléctrico.• El interruptor está en la posición "OFF".• Los carbones están desgastados por completo.	<ul style="list-style-type: none">• Conecte el cable al suministro eléctrico.• Coloque el interruptor en la posición "ON".• Retire las tapas de los carbones y cambie los carbones viejos por carbones nuevos.
La superficie de la pieza de trabajo no está lisa después de cortar.	<ul style="list-style-type: none">• La broca no tiene filo.• La velocidad de la broca rebaja a una velocidad inapropiada.• La velocidad con que se empuja la broca es inadecuada.	<ul style="list-style-type: none">• Coloque una broca de corte con filo.• Seleccione una velocidad adecuada para la broca de corte que sea la adecuada.• Realice cortes de prueba en material de desecho para determinar la velocidad de empuje adecuada (consulte la página 10).
No se puede instalar la broca de corte.	<ul style="list-style-type: none">• La medida de la broca no es la correcta para el collarín.	<ul style="list-style-type: none">• Utilice brocas con zanco de 6,35 mm (1/4") con el collarín de 6,35 mm (1/4"); utilice brocas con zanco de 12,7 mm (1/2") con el collarín de 12,7 mm (1/2").

Si los problemas persisten a pesar de realizar las acciones correctivas recomendadas, contacte a un Centro de Servicio Autorizado  **TRUPER**.

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning most of the page width.



En caso de tener algún problema para contactar un Centro de Servicio consulte nuestra página www.truper.com donde obtendrá un listado actualizado, o llame al teléfono: 01 (800) 690-6990 ó 01 (800) 018-7873 donde le informarán cuál es el Centro de Servicio Autorizado  más cercano.

AGUASCALIENTES 671615 **SUPER TOOLS**
ZARAGOZA No. 1205, COL. EL SOL, AGUASCALIENTES,
AGS. TEL.: 01(449) 996-5978

BAJA CALIFORNIA SUR 670796 **CONTRURENTAS**
PROL. I. ZARAGOZA Y MÁRQUEZ DE LEÓN,
COL. 5 DE FEBRERO, SAN JOSÉ DEL CABO, BCS
TEL.: 01(624) 142-4595

CHIHUAHUA 670032 **PROVIND**
AV. COLEGIO MILITAR No. 4307 A, COL. NOMBRE DE
DIOS C.P. 31100, CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 01(614)
424-4000

671530 **FERRETERÍA AMAYA S.A. DE C.V.**
AV. ORTIZ MENA No. 81, COL. CENTRO C.P. 33800
PARRAL, CHIH. TEL.: 01(627) 522-2600

COAHUILA 670712 **INDUSTRIAL FERRETERA DE MONCLOVA, S.A. DE C.V.** BLVD. HAROLD R. PAPE No. 1000, COL. CENTRO C.P. 25700 MONCLOVA, COAH. TEL.: 01(866) 632-0174 FAX: 01(866) 633-0719

COLIMA 671742 **SURTIDORA DE FERRETERÍA AV. ANTONIO LEANO ALVAREZ No. 527 COL. PONCIANO ARIAGA. TECOMÁN, TEL.: 01(313) 324-2000 y 7666 FAX: 325-2700**

CHIAPAS 671770 **TORNILLOS Y HERRAMIENTAS PINEDA 17** PONIENTE No. 20-A, COL. CENTRO TAPACHULA, CHIAPAS TEL.: 01(962) 626-2807

671709 **FERRETERA MANDIOLA, S.A. DE C.V.** 5a NORTE PONIENTE No. 1615-B, COL. MOCTEZUMA, C.P. 29000, TUXTLA GUTIÉRREZ, TEL.: 01(961) 602-1544

671747 **CENTRO DE SERVICIO DEL SURESTE** LIBRAMIENTO SUR ORIENTE S/N km 6.5 COL. TRABAJADORES, TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS TEL.: 01(961) 223-2550

670515 **FERRETERÍA CASUA** RAMÓN CORONA No. 72, COL. BARRIO SANTA LUCÍA C.P. 29250, SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIS. TEL.: 01(967) 678-6283

671601 **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LOS ALTOS, S.A. DE C.V.** FRANCISCO I. MADERO No.5, COL. CENTRO, C.P. 29200, SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIS.

671730 **MATERIALES Y ACEROS BALAM S.A.** PERIFERICO NORTE-PONIENTE No. 50 COL. BISMAR, SN. CRISTOBAL DE LAS CASAS TEL.: 01 (967) 678-6162 y 7422

670781 **PREFABRICADOS DE PALENQUE, S.A. DE C.V.** km 1 CARRETERA PALENQUE - PAKAL-NÁ S/N ENTRADA LIENZO CHARRO C.P. 22960, PALENQUE, CHIS. TEL.: 01 (916) 345-1523 | 345-1533

CIUDAD DE MÉXICO 671829 **EL FUERTE DE LAS HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.** PONIENTE 140 No.618 LOCAL B, COL. INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, C.P. 02300 TELS.: 01(55) 5587-7959 y 7731

670995 **EL MONSTRUO DE CORREGIDORA S.A. DE C.V.** CORREGIDORA No.22, COL. CENTRO C.P. 06060 CIUDAD DE MÉXICO TEL.: 01(55) 5522-4861 | 71 y 01(55) 5522-5031, FAX: 01(55) 5522-5021

671370 **ADMINISTRADORA FERRETERA, S.A. DE C.V.** CORREGIDORA No. 76-A, COL. CENTRO C.P. 06060 CIUDAD DE MÉXICO TEL.: 01(55) 5522-9976 FAX: 01(55) 5522-9966

671131 CERRADA PINO SUAREZ No. 24, COL. ZONA ESCOLAR C.P. 07230, GUSTAVO A. MADERO, CIUDAD DE MÉXICO TEL.: 01(55) 2207-0882

671137 **INGENIERÍA SUMINISTROS Y SERVICIOS INDUSTRIALES** CALZADA DE GUADALUPE No.525-A, COL. ESTRELLA, C.P. 07810, GUSTAVO A. MADERO, CIUDAD DE MÉXICO TEL. Y FAX: 01(55) 5577-9331 | 5781-7079

DURANGO 670350 **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.** MASURIO No. 200 ESQUINA GALIO, COL. LUIS ECHEVERRÍA C.P. 34250, DURANGO, DGO. TEL.: 01(618) 817-1946 | 818-2655

671671 ENRIQUE CARROLA ANTUNA No. 406 COL. CIÉNEGA, DURANGO, DGO. TEL.: 01(618) 825-2710

ESTADO DE MÉXICO 671600 **ABC DE MATERIALES, S.A. DE C.V.** VENUSTIANO CARRANZA No. 104 COL. LOS ANGELES TOTOLCINGO, ACOLMAN, EDO. DE MÉXICO TEL.: 01(55) 2958-8504

671723 **FERRETERA TECAMAC S.A. DE C.V.** CARR. MÉXICO-PACHUCA km 375 TECAMAC, EDO. DE MÉXICO. TEL.: 5934-6396 Y 5934-6271

671765 **TLAPALERÍA CRUZ** AV. CUAUHTEMOC No. 3 COL. BO. SAN JOSÉ, TEQUIXQUIAC, TEL.: 591-91-203-44

671025 **SERVICIO Y VENTA DE HERRAMIENTAS VG** AV. DE LOS MAESTROS No. 14, COL. LEANDRO VALLE C.P.54040, TLANEPANTLA DE BAZ, EDO. DE MÉXICO, TEL.: 01(55) 2628-3120 Y FAX: 01(55) 5398-2104

670050 **ABRASIVOS Y SOLDADURAS ESPECIALES DE HIDALGO ISABEL LA CATOLICA SUR No. 101 ESQ. MIGUEL HIDALGO COL. STA. CLARA C.P. 50090, TOLUCA, EDO. DE MÉXICO. TEL.: 01(722) 773-1117 | 773-1116 | 214-9458, FAX: 01(722) 215-2145**

670514 AV. TEXCOCO No. 354, COL. METROPOLITANA 2A SECCIÓN C.P. 57740, CD. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MÉXICO, TEL.: 01(55) 5792-4458

GUANAJUATO 670150 **COMPañIA FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.** AV. MÉXICO - JAPÓN No. 225, CD. INDUSTRIAL C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL. Y FAX: 01(461) 617-7578 | 617-7579 | 617-7580 | 617-7588

670261 **PROVEEDORES DE HERRAMIENTAS** SINALOA No. 39 COL. MIGUEL HIDALGO IRAPUATO, GTO. TELS.: 01(462) 626-5813, 124-8806 FAX: 01(462) 623-0523

671492 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS DE LEÓN S. DE RL. DE C.V.** LÓPEZ MATEOS ORIENTE No. 230, COL. CENTRO C.P. 37000 LEÓN, GTO. TEL./FAX 01(477) 714-6514

671290 **EL GRINGO** LIBRAMIENTO SUR No. 609, COL. DEL SOL C.P. 37900 SAN LUIS DE LA PAZ, GTO. TEL. Y FAX: 01(468) 688-4886

GUERRERO 670926 **DISTRIBUIDORA RAGASA, S.A. DE C.V.** AV. LÁZARO CÁRDENAS No. 908, COL. CENTRO C.P. 40660 CD. ALTAMIRANO, GRO. TEL.: 01(767) 672-0843

671637 LAS PALMERAS No. 48 COL. CENTRO, COYUCA DE BENÍTEZ, GRO. TEL.: 01(781) 452-0815

671677 MARIANO ABASOLO S/N COL. OMETEPEC CENTRO, OMETEPEC, GRO.TEL.: 01(741) 412-1339

HIDALGO 670915 **MUNDO TOOL MÉXICO, S.A. DE C.V.** ALLENDE No. 320, COL. CENTRO C.P. 42000, PACHUCA, HGO. TEL. Y FAX: 01(771) 715-0048

670640 **SAN ANTONIO MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN** CARR. MÉXICO-PACHUCA km 81.5 COL. SAN ANTONIO EL DESMONTÉ, TEL.: 01(771) 711-0752

670655 **FERREPRECIOS, S.A. DE C.V.** LIBERTAD ORIENTE No. 304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE ROBLEDO, COL. CENTRO, TULANCINGO, TEL. 01(775) 753-6615 y 16

JALISCO 670855 **MAGNOCENTRO FERRETERO, S.A. DE C.V.**
AV. LA PAZ No.1180, COL. CENTRO, GUADALAJARA, JAL.
TEL.: 01(33) 3658-1867 y 59
FAX: 01(33) 3658-1870

670770 **ACEROS Y MATERIALES DIAZ S.A. DE C.V.** AV.
FRANCISCO ZARCO No. 755, COL. FLORIDA C.P. 47800,
OCOTLAN, JAL. TEL.: 01(592) 922-4740 | 922-0177

MICHOACÁN 671757 **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PROFESIONALES**
JOSÉ MANUEL DE HERRERA No. 149, COL. CENTRO,
APATZINGÁN, TEL. 01(453) 534-2204

671766 **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS DEL SUR**
AV. 22 DE OCTUBRE No. 303 COL. MIGUEL HIDALGO,
APATZINGÁN, TEL. 01(453) 534-2033

671850 **MOTOSIERRAS Y SERVICIOS DE MORELIA**
MORELOS NORTE No. 821 COL. CENTRO, MORELIA, C.P.
58000 TEL.: 01(443) 317-9482

670336 **FERREMAQUINARIA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.**
AV. LÁZARO CÁRDENAS No. 241, COL. CENTRO C.P.
60950, CD. LÁZARO CÁRDENAS, MICH.
TEL.: 01(753) 532-0738 | 532-4396 | 532-2541 FAX:
01(753) 532-5366

670872 **MATERIALES GARCÍA Y BARRAGÁN S.A. DE C.V.**
IGNACIO ZARAGOZA No. 187 B, COL. CENTRO,
C.P. 61650, TACÁMBARO, MICH. TEL.: 01(459) 596-0190,
FAX: 01(459) 596-0700

671150 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS FORESTALES**
DE ZAMORA AV. JUÁREZ No. 213 OTE. ENTRE 5 DE
MAYO Y AQUILES SERDAN, COL. CENTRO C.P. 59600,
ZAMORA, MICH. TEL.: 01(351) 517-8420

670805 **LA NUEVA FERRETERÍA TRUPER**
GENERAL PUEBLITA No. 356, COL. CENTRO C.P. 58600,
ZACAPU, MICH. TEL.: 01(436) 365-3551

671115 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS INDUSTRIALES**
DE ZITACUARO NETZAHUALCOYOTL NORTE No. 6, COL.
MOCTEZUMA C.P. 61505, ZITACUARO, MICH.
TEL.: 01(715) 151-3228

671664
AVENIDA FRANCISCO VILLA No. 31 COL. MORELOS,
URUAPAN, MICH. TEL.: 01(452) 528-9556

MORELOS 671877 **FERREMATERIALES DURAMAX** km 100 CARR.
MEXICO-ACAPULCO, COL. ALPUVECA, C.P. 62797
TEL.: 01(777) 678-9069 TEL. / FAX: 01(777) 678-7956

OAXACA 671625 **MARTÍNEZ BARRANO, S.A. DE C.V.** AV. LA
PAZ No. 721 COL. CALIFORNIA, OAXACA TEL.: 01(951)
133-1521

671712 **MUNDO MAKITA** SÍMBOLOS PATRIOS No. 101,
COL. ELISEO JIMÉNEZ RUIZ, OAXACA, OAX

671782 **MIFERRE**
CARR. COSTERA DEL PACÍFICO No. 300, COL. LOS
MANGALES, PUERTO ESCONDIDO TEL.: 01(954) 582-4218

671794 **AGROBOMBAS ROSARIOS S.A.** AV.
INDEPENDENCIA No. 1323 COL. LA PIRAGUA, TUXTEPEC
C.P. 68300 TEL.: 01(287) 875-1365

PUEBLA 671420 **DISTRIBUIDORA DE HERRAMIENTAS**
MANUALES ZAVALETA, S.A. DE C.V.
RIVERA ATOYAC No. 325, COL. SANTA CRUZ BUENA VISTA,
C.P. 72810, SAN ANDRÉS CHOLULA, PUE. TEL. / FAX:
01(222) 249-8592

671211 **SERVITEC**
AV. DE LA JUVENTUD No. 1103 ESQ. 7 SUR, COL. NICÓLAS
BRAVO C.P. 75790, TEHUACAN, PUE. TEL. / FAX: 01(238)
371-7200

671822 **TIENDA FIX TEHUACAN**
AV. SEGUNDA DE MORELOS No. 303, COL. CENTRO,
TEHUACAN, TEL.: 01(238) 384-8640

QUERÉTARO 670402 **MOTORES Y HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS**
AV. 6 No. 1004-B ESQ. CALLE 19, COL. LOMAS DE CASA
BLANCA C.P. 76080, QUERÉTARO, QRO.
TEL. Y FAX : 01(442) 167-4753

671265 **FERRETERA PRADO HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.**
AV. UNIVERSIDAD No. 325-A, COL. GRANJAS
MANTHI C.P. 76080, SAN JUAN DEL RIO, QRO.
TEL. / FAX : 01(427) 268-4544

QUINTANA ROO 670046 **CENTRO FERRETERO DE CANCÚN**
AV. COMACALCO No. 12, COL. SUPERMANZANA 59 C.P.
77515, CANCÚN, Q. ROO.
TEL.: 01(998) 886-8777 | 887-6616

671011
ÁLVARO OBREGÓN No. 281-283 COL. CENTRO,
CHETUMAL, QUINTANA ROO TEL.: 01(983) 833-2358

671752 **MULTISIERRAS TALICUMI** AVENIDA MIGUEL
HIDALGO No.221 COL. VENUSTIANO CARRANZA,
CHETUMAL.

SAN LUIS POTOSÍ 671636 **95/24 MÉXICO, S.A. DE C.V.** SUC. SLP
AV. UNIVERSIDAD No. 1850 COL. EL PASEO, SAN LUIS
POTOSÍ C.P. 78320 TEL. / FAX: 01(444) 822-4341

SINALOA 671642
JACARANDAS S/N COL. DEL BOSQUE, GUASAVE, SIN.
TEL.: 01(687) 871-2636

SONORA 671045 **FERRETERÍA LA ÚNICA**
LÁZARO MERCADO No. 1234 COL. MUNICIPIO LIBRE C.P.
85080 CD. OBREGÓN, SON. TEL. / FAX: 01(644) 412-9836

TABASCO 671610 **GRUPO VAQUEIRO FERRETERO, S.A. DE C.V.**
PERIFÉRICO CARLOS PELLICER CÁMARA No. 2810 COL.
MIGUEL HIDALGO, VILLAHERMOSA, C.P. 86250 TEL. /
FAX: 01(993) 116-1901 y 41 EXT. 106

671432 **MERCADO DE LA SOLDADURA DEL SURESTE,**
S.A. DE C.V. BLVD. ADOLFO RUIZ CORTÍNEZ 2001-B,
COL. ATASTA, VILLAHERMOSA, C.P. 86100 TEL.: 01(935)
161-4820 | 161-4479

TAMAULIPAS 671480 **CONSTRURAMA GÁLVEZ**
REVOLUCIÓN No. 1002, COL. BUENA VISTA C.P. 88120
NVO. LAREDO, TAM. TEL. / FAX: 01(867) 710-3100

671755 **FERRETERÍA ZANELLA**
AV. TAMAULIPAS No. 715 COL. REVOLUCIÓN VERDE,
TAMPICO, TEL.: 01(835) 306-6537

TLAXCALA 671684 **SERVICIO JUNIOR**
CALLE 2 DE ABRIL PONIENTE No. 506, COL. CENTRO,
APIZACO, TEL. 01(241) 211-0996

VERACRUZ 671435 **METALURVE, S.A. DE C.V.** CALLE 18 No. 2117,
FRACC. LOMAS C.P. 94570 CÓRDOBA, VER. TEL.: 01(271)
714-8584

671635 **LA CASA DISTR. TRUPER**
SUC. AV. YUCATÁN No. 137-A, COL. YUCATÁN C.P. 93600
MARTÍNEZ DE LA TORRE, VER. TEL.: 01(232) 373-5420

671478 **TALLER ELÉCTRICO MATHEY**
ATENAS No. 71, COL. NUEVA MINA C.P. 96760
MINATITLAN, VER. TEL. / FAX : 01(922) 223-5601

671605
HUMBOLT SUR No. 49, COL. CENTRO C.P. 91270 PEROTE,
VER. TEL.: 01(282) 832-0527 | 825-6408

670397 **LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**
BOULEVARD PRIMAVERA, ESQ. CALLE HORTENSIA S/N
PRIMAVERA C.P. 93508 POZA RICA, VERACRUZ
TEL: 01 (782) 823 81 00

671535 **DISTRIBUIDORA SANVER S.A. DE C.V.**
CARRERA NAL. TUXPAN-TAMPICO km 64, COL. LA
MORITA, TANTOYUCA, C.P. 92101 TEL.: 01(789) 893-3030

671451 **MAYORISTAS JAGUAR S.A. DE C.V.** AV.
IGNACIO ALLENDE No. 2377 COL. CENTRO, VERACRUZ,
TEL.: 01(229) 931-1891

671781 **MATERIALES Y ACEROS TUCÁN S.A. DE C.V.**
PROL. AV. MIGUEL ALEMÁN No. 3800 COL. ARTÍCULO
123, VERACRUZ, TEL.: 01(229) 923-0070

671452 **COMERCIALIZADORA FERRESMAR** CAYETANO
RIVERA No. 47 COL. DEL MAESTRO, VERACRUZ, TEL.
01(229) 922-7948 TEL. / FAX: 01(229) 927-1771

SUCURSAL TIJUANA

AV. LA ENCANTADA, LOTE # 5
PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, C.P. 22244
TEL.: 01 (664) 969 5100

SUCURSAL CULIACAN

LIBRAMIENTO BENITO JUÁREZ No. 5599 B4,
EJIDO DE LAS FLORES (LA COSTERITA),
C.P. 80296, CULIACÁN, SINALOA
CONMUTADOR: 01 (667) 760-5747

SUCURSAL VILLAHERMOSA

CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZNA. No. 1,
COL. INDUSTRIAL, 2A ETAPA C.P. 86010,
VILLAHERMOSA, TAB.
CONMUTADOR: 01 (993) 353-5244

SUCURSAL GUADALAJARA

ADOLF BERNARD HORN N° 6800
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO, C.P. 45655
CONMUTADOR: 01 (33) 3606-5290

SUCURSAL MÉRIDA

CALLE 33 No. 600 y 602 LOCALIDAD ITZINCAB Y
MULSAY, MUNICIPIO UMAN, YUCATÁN, C.P. 97390
MÉRIDA, YUC. CONMUTADOR: 01(999) 912-2451

SUCURSAL MONTERREY

AV. STIVA No. 275, PARQUE INDUSTRIAL STIVA
BARRAGÁN, SAN NICÓLAS DE LOS GARZAS,
C.P. 66420, MONTERREY, N.L.
TELS.: 01 (81) 8352-8791 y 8790

SUCURSAL PUEBLA

AV. PERIFÉRICO No. 2-A, SAN LORENZO
ALMECATLA, COL. CUAUTLALCINGO, PUEBLA,
PUEBLA, C.P. 72710
CONMUTADOR: 01(222) 2-82-82-82

SUCURSAL LAGUNA

CALLE METAL MECÁNICA No. 280, PARQUE
INDUSTRIAL ORIENTE, TORREÓN, COAHUILA,
C.P. 27278 CONMUTADOR: 01 (871) 209-6823

SUCURSAL CENTRO FORÁNEO

AV. PARQUE INDUSTRIAL No. 1-A, JILOTEPEC
C.P. 54240 ESTADO DE MÉXICO
CONMUTADOR: 01 (761) 782-9101 EXT. 5728 y
5102

SUCURSAL CENTRO

CALLE D No. 31-A, COL. MODELO DE ECHEGARAY
C.P. 53350, NAUCALPAN, EDO. DE MÉXICO
TEL.: 01 (55) 5371-3500

SUCURSAL CHIHUAHUA

AV. SILVESTRE TERRAZAS No. 128-11, PARQUE
INDUSTRIAL BAFAR CARRETERA MÉXICO
CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA, CHIH.
TEL.: 01 (614) 43 40 052


Modelo**Código****Marca**

ROU-NX3

16686


 **TRUPER®**

Póliza de Garantía

Este producto, sus piezas y componentes están garantizados por tres años a partir de la fecha de su entrega, contra cualquier defecto de material y/o mano de obra empleados en su fabricación, así como de su funcionamiento sin costo para el consumidor. Excepto cuando el producto: 1) Se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales; 2) No hubiese sido operado de acuerdo a su instructivo o manual; y 3) Hubiese sido alterado o reparado por personal no certificado por  **TRUPER®**

Para hacer válida esta garantía, deberá presentar el producto y la póliza de garantía vigente debidamente sellada por el establecimiento comercial donde fue adquirido el producto o bien el comprobante de compra. Para cualquier duda o aclaración marque a los teléfonos: **01 800-690-6990 ó 01 800-018-7873.**

 **TRUPER®** cubrirá los gastos de transportación del producto para cumplir con la garantía en caso de que el domicilio del consumidor se encuentre fuera de la red de los Centros de Servicio Autorizados por la compañía.

Podrá hacer válida esta póliza de garantía y/o adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios del producto en existencia, en el establecimiento donde adquirió el producto ó bien en las sucursales  **TRUPER®** enlistadas en este instructivo y/o manual en su caso.

3 AÑOS

Sello del establecimiento comercial:

Fecha de entrega:

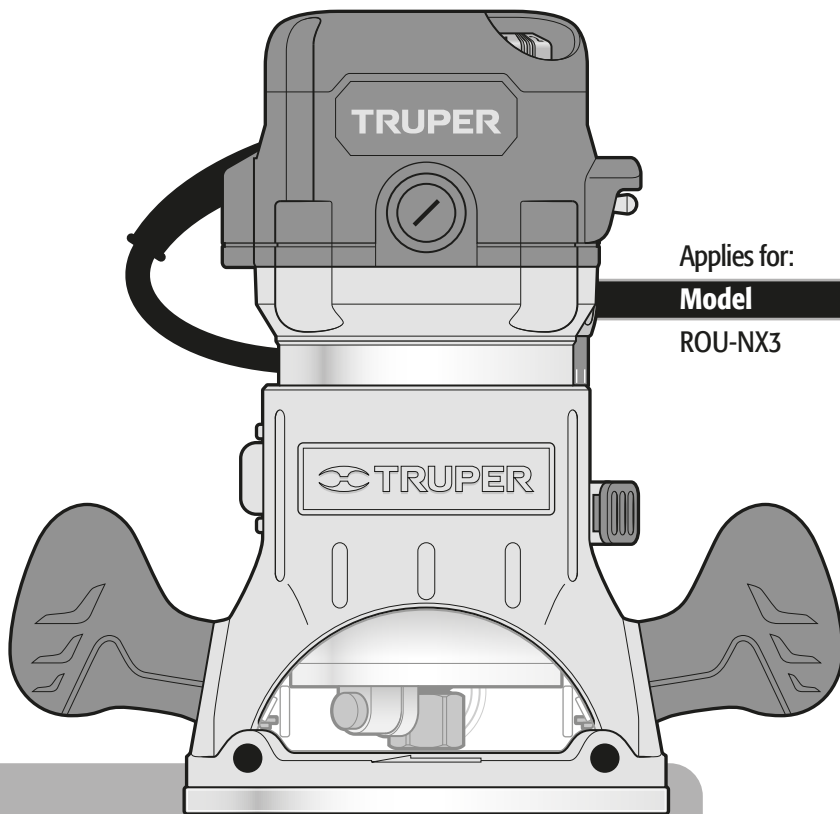
Importado por:

Truper, S.A. de C.V. Parque Industrial No. 1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México.
Tel.: 01 (761) 782 9100, R.F.C.: THE-791105-HP2

www.truper.com

Manual
Router

Power
2 Hp



Applies for:

Model	Code
ROU-NX3	16686

ROU-NX3

 **CAUTION**



Read this manual thoroughly
before using the tool.



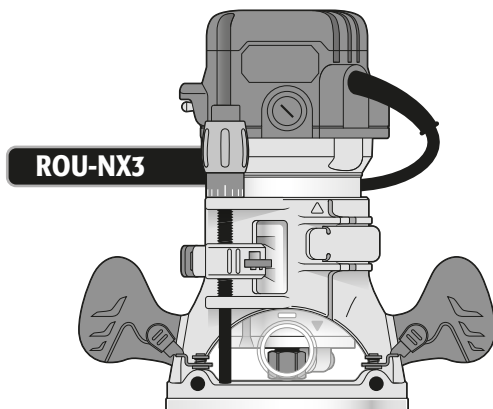
Technical Data	3
Power Requirements	3
 General power tool safety warnings	4
 Safety warnings for routers	5
Parts	6
Assembly	7
Start Up	8
Operation	10
Maintenance	11
Troubleshooting	12
Notes	13
Authorized Service Centers	14
Branches	16
Warranty Policy	16

 CAUTION

To gain the best performance of the tool, prolong the duty life, make the Warranty valid if necessary, and to avoid hazards of fatal injuries please read and understand this Manual before using the tool.

Keep this manual for future references.

The illustrations in this manual are for reference only. They might be different from the real tool.



ROU-NX3

Code	•	16686
Description	•	Router
Voltage	•	120 V~
Frequency	•	60 Hz
Current	•	12 A
Power	•	2 HP
Speed	•	10000 RPM - 25000 RPM
Chuck Jaw	•	For bits with 1/4" and 1/2" shanks
Base Diameter	•	6"
Maximum Bit Diameter	•	1 1/4"
Maximum Cutting Depth	•	1 3/4"
Additional Base Height	•	1/4"
Duty cycle	•	50 minutes work per 20 minutes idle. Maximum 6 hours per day.
Conductors	•	16 AWG x2 C with 221 °F insulating
Insulating	•	Class II
IP Grade	•	IP 20

Power cord grips used in this product: Type "Y".
Build quality: Double Insulation.
Thermal insulation on motor winding: Class A.

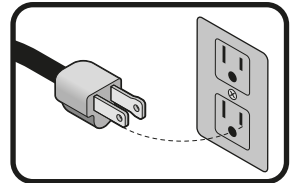
⚠ WARNING Avoid the risk of electric shock or severe injury. When the power cable gets damaged it should only be replaced by the manufacturer or at a Authorized Service Center. The build quality of the electric insulation is altered if spills or liquid gets into the tool while in use. Do not expose to rain, liquids and/or dampness.

⚠ WARNING Before gaining access to the terminals all power sources should be disconnected.



Power Requirements

⚠ WARNING Tools with double insulation and reinforced insulation are equipped with a polarized plug (one prong is wider than the other). This plug will only fit in the right way into a polarized outlet. If the plug cannot be introduced into the outlet, reverse the plug. If it still doesn't fit, call a qualified electrician to install for you a polarized outlet. Do not alter the plug in any way. Both insulation types eliminate the need of both a grounded third power cord with three prongs or a grounded power connection.



⚠ WARNING When using an extension cable, verify the gauge is enough for the power that your product needs. A lower gauge cable will cause voltage drop in the line, resulting in power loss and overheating. The following table shows the right size to use depending on cable's length and the ampere capability shown in the tool's nameplate. When in doubt use the next higher gauge.

Ampere Capacity	Number of Conductors	Extension gauge	
		from 5,9' to 49,2'	higher than 49,2'
from 0 A and up to 10 A	3 (one grounded)	18 AWG(*)	16 AWG
from 10 A and up to 13 A		16 AWG	14 AWG
from 13 A and up to 15 A		14 AWG	12 AWG
from 15 A and up to 20 A		8 AWG	6 AWG

* It is safe to use only if the extensions have a built-in artifact for over current protection.

AWG = American Wire Gauge. Reference: NMX-J-195-ANCE-2006

⚠ WARNING When operating power tools outdoors, use a grounded extension cable labeled "For Outdoors Use". These extensions are especially designed for operating outdoors and reduce the risk of electric shock.



⚠ WARNING! Read carefully all safety warnings and instructions listed below. Failure to comply with any of these warnings may result in electric shock, fire and / or severe damage. **Save all warnings and instructions for future references.**

Work area

Keep your work area clean, and well lit.

Cluttered and dark areas may cause accidents.



Never use the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.

Sparks generated by power tools may ignite the flammable material.



Keep children and bystanders at a safe distance while operating the tool.

Distractions may cause losing control.



Electrical safety

The tool plug must match the power outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with grounded power tools.

Modified plugs and different power outlets increase the risk of electric shock.



Avoid body contact with grounded surfaces, such as pipes, radiators, electric ranges and refrigerators.

The risk of electric shock increases if your body is grounded.

Do not expose the tool to rain or wet conditions.

Water entering into the tool increases the risk of electric shock.

Do not force the cord. Never use the cord to carry, lift or unplug the tool. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

When operating a tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.

Using an adequate outdoor extension cord reduces the risk of electric shock.

If operating the tool in a damp location cannot be avoided, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.

Using a GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal safety

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.

A moment of distraction while operating the tool may result in personal injury.

Use personal protective equipment. Always wear eye protection.

Protective equipment such as safety glasses, anti-dust mask, non-skid shoes, hard hats and hearing protection used in the right conditions significantly reduce personal injury.



Prevent unintentional starting up. Ensure the switch is in the "OFF" position before connecting into the power source and / or battery as well as when carrying the tool.

Transporting power tools with the finger on the switch or connecting power tools with the switch in the "ON" position may cause accidents.

Remove any wrench or vice before turning the power tool on.

Wrenches or vices left attached to rotating parts of the tool may result in personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

This enables a better control on the tool during unexpected situations.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothes and gloves away from the moving parts.

Loose clothes or long hair may get caught in moving parts.



If you have dust extraction and recollection devices connected onto the tool, inspect their connections and use them correctly.
Using these devices reduce dust-related risks.

Power Tools Use and Care

Do not force the tool. Use the adequate tool for your application.

The correct tool delivers a better and safer job at the rate for which it was designed.



Do not use the tool if the switch is not working properly.

Any power tool that cannot be turned ON or OFF is dangerous and should be repaired before operating.

Disconnect the tool from the power source and / or battery before making any adjustments, changing accessories or storing.

These measures reduce the risk of accidentally starting the tool.

Store tools out of the reach of children. Do not allow persons that are not familiar with the tool or its instructions to operate the tool.

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.



Service the tool. Check the mobile parts are not misaligned or stuck. There should not be broken parts or other conditions that may affect its operation. Repair any damage before using the tool.

Most accidents are caused due to poor maintenance to the tools.



Keep the cutting accessories sharp and clean.

Cutting accessories in good working conditions are less likely to bind and are easier to control.

Use the tool, components and accessories in accordance with these instructions and the projected way to use it for the type of tool when in adequate working conditions.

Using the tool for applications different from those it was designed for, could result in a hazardous situation.

Service

Repair the tool in a TRUPER Authorized Service Center using only identical spare parts.

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Safety Warnings for Routers



⚠ WARNING • KICKBACK RISK. We refer as kickback to the sudden and strong movement the tools have outwards from the work piece that could make the user losing control or cause injuries. Usually is caused when the cutting bit is stuck in the piece or due to an inefficient operation. To prevent this the following cautions must be followed:

⚠ CAUTION • Use cutting bits in good repair and double-check that they are properly installed. Wrongly installed, damaged or dull or worn bits have a tendency to get stuck into the material causing kickback.

⚠ CAUTION • When operating the router hold it firmly by its side handles. Keep your body well balanced and good footing with both feet on the ground to resist the force of a possible kickback.

⚠ CAUTION • To make a cut wait for the bit to reach its full speed before starting to cut. Do not start the tool having the bit touching the work piece. It could cause kickback.

• To restart the job inside the cut, center the bit into the cut and check the teeth are not buried into the material.

⚠ CAUTION • If stopping the cut while the router is being operated, turn off the switch and hold the tool inside the work piece until the motor comes to a complete stop. Do not try to remove the bit while the motor is running. It could cause kickback.

⚠ CAUTION • To minimize the risk of the bit getting stuck and cause kickback, before cutting the piece remove all nails. Damp, warped or pressurized woods need special attention while cutting. Wood gum and resin hardens in the cutting bits making the router work slow. Use gum and resin remover, hot water or kerosene to remove the build up. DO NOT use gasoline.

⚠ CAUTION • Before starting to cut double-check all the cutting depth adjusting knobs are tight and secured. If the knobs move while cutting they can cause kickback.

⚠ CAUTION • Cuts with excessive depth and/or using large diameter bits increase load on the unit and the possibility of kickback. Make several passes with the router using progressive depths when the job requires removing a lot of material or when using large diameter bits.

⚠ DANGER • Keep hands away from the cutting area and from the cutting bit. When operating the tool hold it firmly by both handles to prevent accidental loss of control and getting injured.

⚠ WARNING • Accidental contact with a rotating cutting bit can cause severe personal injury.

⚠ DANGER • NEVER hold the piece about to be cut with your hands or on top of your leg. Fasten the work piece in a proper way to prevent the cutting bit to make contact with your body, or to prevent the bit to get stuck or losing control over the tool or work piece.

⚠ DANGER • Do not try to remove debris while the bit is turning.

⚠ WARNING • Never put your hand under the work piece while the tool is running.

⚠ CAUTION • Double check all the parts are working properly before each use. If some part is malfunctioning do service before operating the tool.

⚠ WARNING • Remove the cutting bit before transporting the tool.

⚠ CAUTION • Holding the tool by the insulated parts prevents electric shock to the user if the bit makes contact with hidden power wiring.

⚠ WARNING • Disconnect the tool from the power supply before maintenance, removing or installing bits, the parallel guide or the dust-extractor adaptor.

• ALWAYS keep the power feed cable away from the cutting area. The power feed cable shall NEVER hang on top of the work piece when cutting.

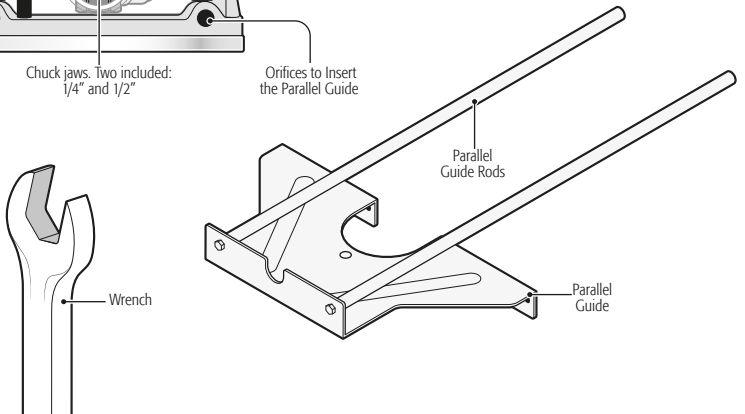
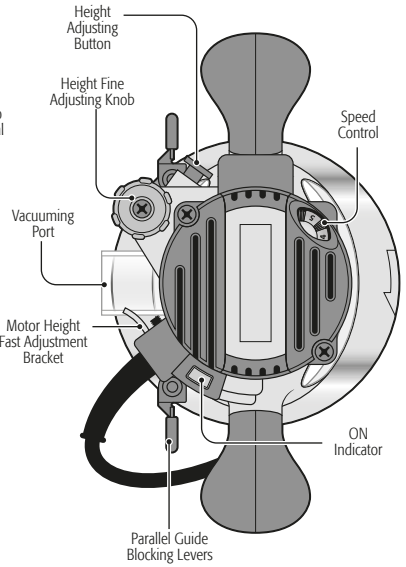
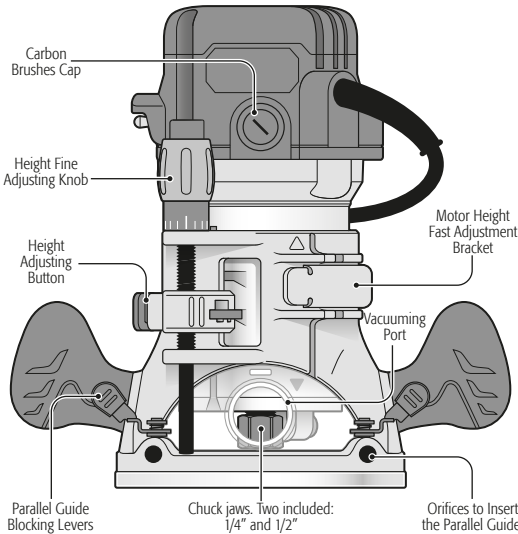
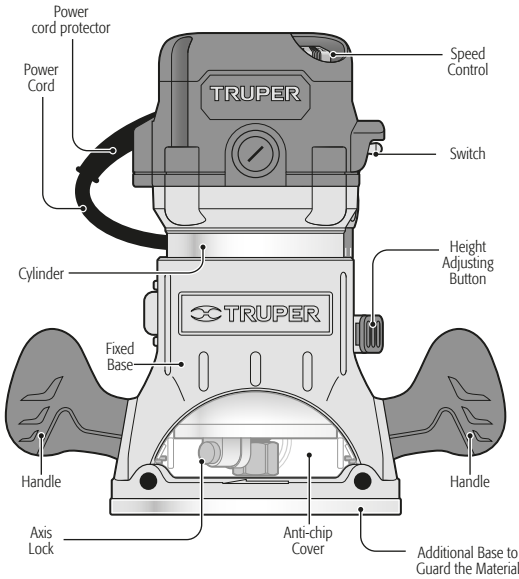
• Always wear safety glasses with side protection. If the job produces dust, wear also an anti-dust mask.



Toxic Materials

Dust originated when cutting materials containing chemical substances are known to be harmful to your health. To reduce exposure to these chemical substances work in well-ventilated areas and wear the right safety equipment such as anti-dust masks specifically designed to filter microscopic particles.





Cylinder Assembly and Disassembly

• The router motor is housed in the vertical cylinder (A) going up and down inside the fixed base (B) to adjust the bit to the height that is the right one to the job to do.

CAUTION • Before fixing the bit or removing the chuck, the cylinder shall be removed from the fixed base.

CAUTION • Before disassembling and assembling the cylinder switch off and disconnect the router from the power source.

• To remove the cylinder release the lever (C) from the fixed base bracket.

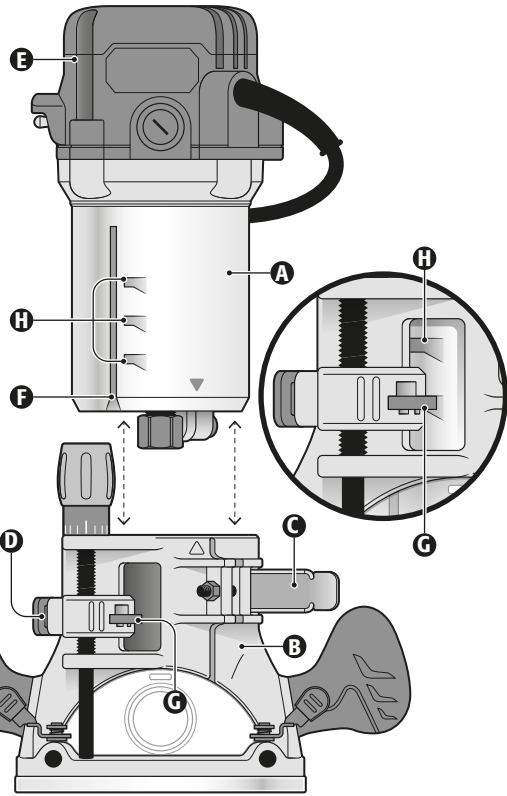
• Keep the height-adjusting button pressed (D).

• Lift the motor head (E) until removing the cylinder from the fixed base.

• To assemble back the cylinder double-check the cylinder slot (F) is aligned with the guide in the base.

• Press the height-adjusting button (D) while setting the cylinder in the fixed base. Release the button so that the lock (G) fits in one of the stops (H), depending of the height of the selected bit to make the job.

• Push the lever (C) to close the bracket.



Bit Set Up

CAUTION • Before setting or removing a bit switch off and disconnect the router from the power source.

• Remove the cylinder (A) from the fixed base as indicated in the previous paragraph and set the motor head on a flat surface having the cylinder pointing upwards.

• Press the axis lock (I) to prevent it from rotating.

• With the lock depressed and without releasing use the wrench included to loosen the chuck nut (J).

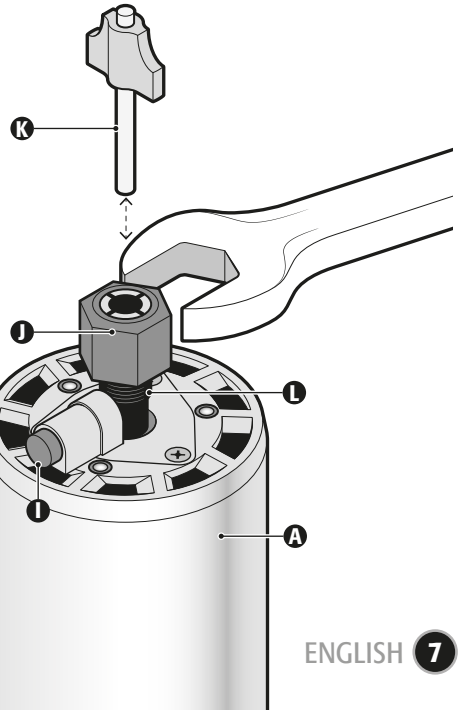
• Set the bit (K) into the chuck, the shank must be inside at least 5/8" to assure the bit will not accidentally fall.

• Firmly tighten the chuck using the included wrench to fasten the bit.

• Release the axis lock (I) and double-check the bit is properly fixed.

CAUTION • When using the additional base (page 8) do not use bits with diameters higher than 1 1/4". Otherwise the base will get ruined.

• To remove the bit press the axis lock and loosen the chuck using the included wrench.



Chuck Replacement

• Remove the bit as explained in the previous paragraph.

• Press the axis lock (I) to prevent it from rotating.

• Without releasing the axis lock remove the chuck (J) from the threaded axis (L). Use the wrench turning the nut counterclockwise.

• Set the chuck with the required diameter into the threaded axis. Turn the nut clockwise.

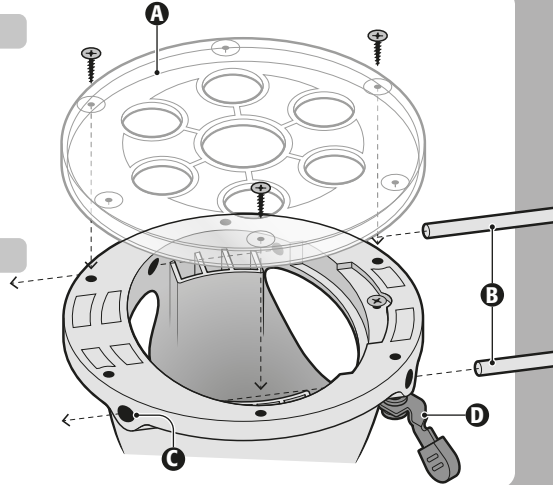
Additional Base Assembly

• The additional base (A) is fundamental to protect the work piece while cutting and to get a finer job.

CAUTION • When using bits bigger than 1 1/4". Remove the additional base and keep in mind the finish will be rough.

Parallel Guide Assembly

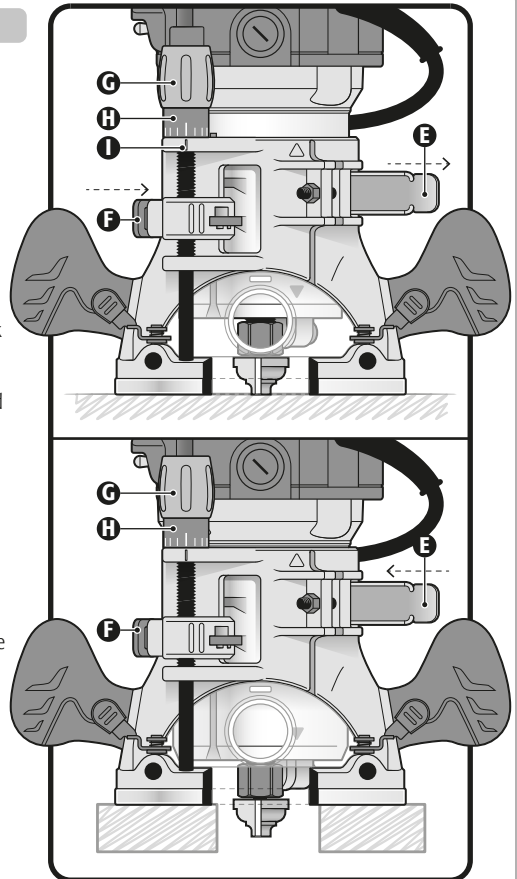
• Slide the parallel guide rods (B) into the orifices (C) in the router base up to the required depth and tighten the blocking levers (D).



Start Up

Cutting Height Adjustment

- CAUTION** • Before adjusting height please switch off and disconnect the router from the power source.
- Set the router base onto a flat and leveled surface with the back of the tool facing you.
 - Open the bracket (E) in the fixed base.
 - With the cutting bit already assembled, press the height adjusting button (F) and lower the cylinder until the bit is very close to the surface where the router is supported.
 - Turn the height fine adjusting knob (G) until the bit barely touches the surface where the router is supported.
 - Without moving the fine adjusting knob turn the graduated ring (H) until zero "0" is aligned with the mark (I) in the fixed base.
 - Set the router on top of two discarded and leveled work pieces. Set them in a way that allows the bit to be lowered under the additional base.
 - Turn the height fine adjustment knob (G) clockwise to lower the bit down to the cutting depth desired. Turn the dial in a counterclockwise direction to lift the bit.
 - The graduated ring (H) increases each 1/64". Half a turn clockwise of the fine adjusting knob (180°) lowers the bit 1/16" below the additional base. A full turn (360°) lowers 1/8". The system allows up to 7 full 360° revolutions clockwise to lower the bit 7/8".
 - Once the cutting depth is set, close the bracket (E) in the fixed base.



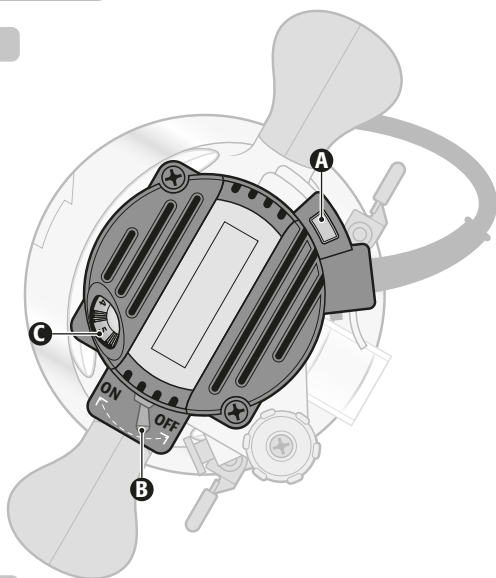
Switching On and Operation Control

- Connect the router to the power source. The ON indicator (A) will show a green light and will switch off when disconnecting the router.
- Use the switch (B) to switch on or off the router motor. To switch on the tool push the switch into the "ON" mark. To switch off the tool push the switch into the "OFF" mark.

CAUTION • When starting the motor wait until the bit gets to the maximum speed to make contact with the work piece.

CAUTION • When switching off the motor please wait for the bit to come to a complete stop before removing the bit from the work piece.

- The motor is configured to minimize torque, limiting the speed while it starts. This increases the motor useful life.
- The motor is built with electronic feedback keeping a constant speed while loaded. This feature brings an adequate control and assures a smooth finish.



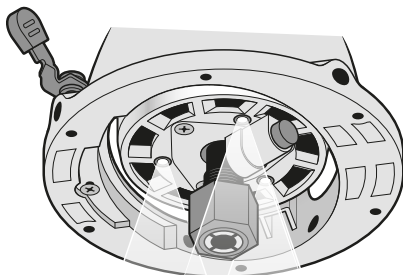
Speed Control

- The speed control (C) makes possible to determine the router speed depending upon the bit size and the material hardness. This feature gives a finer finish and extends the bits life.
- The control can be adjusted from 1 (lowest speed) up to 6 (highest speed).
- Speed can be adjusted with the motor running, however **CAUTION** do not change the speed while the bit is making contact with the work piece. Otherwise, the control on the machine is lost due to sudden vibration.
- To select the required speed turn the speed control to desired level according to the speed table shown in this manual. Remember, determining the precise speed is only possible consulting the speed reference tables, the bit manufacturer recommendations and the operator experience when making trial cuts on scrap pieces of the same wood.
- As a general rule, the low speed is adequate for 1" bits or bigger and heavy-duty cutting bits. High speed is adequate for bits smaller than 1".

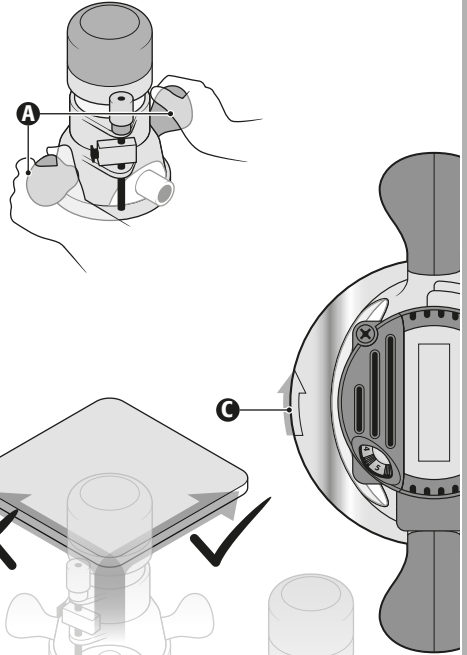
Speed	RPM	Adequate Bit	Applications
1	10000	From 3" to 3 1/2"	Non-ferrous metal, hard woods. Large diameter bits.
2	13000		
3	16000	From 2 1/4" to 2 1/2"	Soft woods, plastic, covering. Small diameter bits.
4	19000	From 1 1/4" to 2"	
5	22000		
6	25000	Up to 1"	

Working Lights

- The router is built with three work lights set around the chuck. This feature allows the operator to light the work piece while making a cut and to get an optimum visibility.
- The lights are on when the router motor starts and remain lighted until the motor is set off.

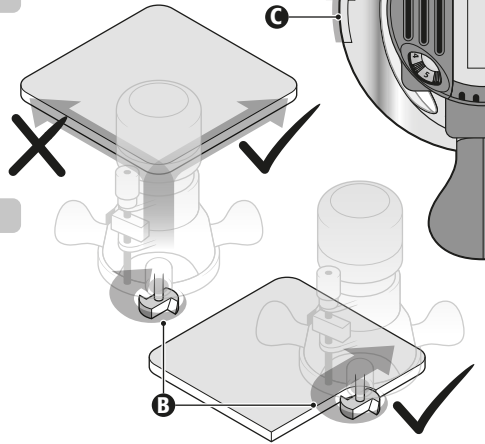


- Making trial cuts on scrap wood before cutting the definitive material is important. Trial cuts allow the operator to rehearse the cut and make speed and depth adjustments. Also is useful to learn how the material will react, the direction of the cut and the optimum setup of the router.
- Support the router base on the work piece before switching on. **CAUTION** Double-check the bit is not making contact with the work piece until you have firm control of the router. Hold the handles (A) with both hands and wait for the motor to reach the right speed for the job.
- Guide the router with a constant speed through the work piece. Do not exercise too much pressure in the bit. Give the bit enough time to cut the material.



Cut Direction

CAUTION • When cutting along the edge, double-check you guide the bit in the bit rotation direction (B). Otherwise the router could unexpectedly fly out and will make defective cuts. The direction is marked in the fixed base (C).

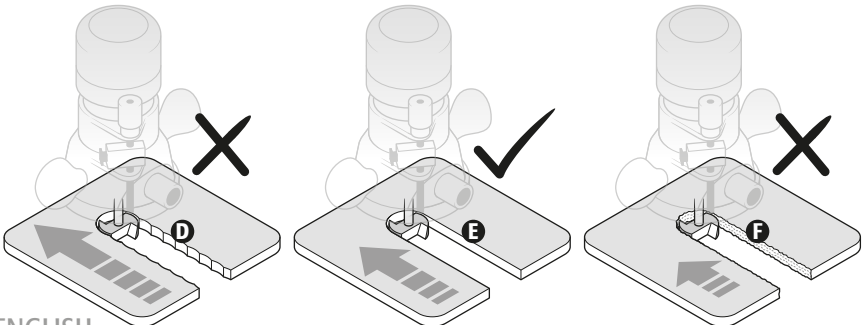


Cutting Depth

CAUTION • Making deep cuts in one pass is not advisable. Bits with a small diameter are easily broken due to the excessive load and torque. Bigger bits make rough cuts and hard to guide and control. To make a deep cut make successive cuts increasing the bit depth up to 1/8" per each pass until getting the right depth.

Pushing Speed

• The speed to push the bit with the router determines the finish and is dependent of several factors: hardness and humidity, cutting depth and bit diameter. Regularly, shallow cuts in soft woods can be made with fast movements while deep cuts in hard woods are made slower. To determine the ideal speed is indispensable to make test cuts in a piece of scrap material. Making cutting movements too fast (D) make the bit biting large pieces of material and overheat the motor. The right cutting movements (E) make small bites and clean cuts. Making cuts too slowly (F) generate much friction in the material, scratching and exposing the fibers in the material and make charred cuts.



Operation

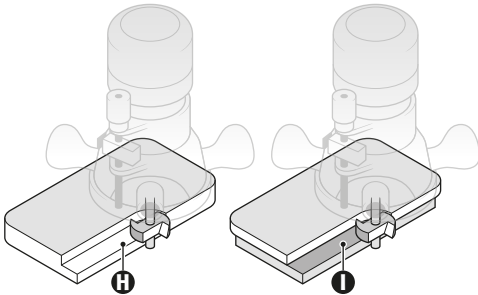
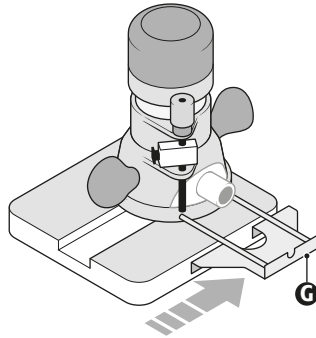
 **TRUPER®**

Parallel Guide

- Fix the parallel guide (**G**) in the router base (page 8) and support it in the work piece edge to make straight cuts.

Bits with Guide Stopper

- Bits built with an incorporated stopper are ideal for edges. The work piece by itself can serve as a guide when its thickness is higher than the bit height (**H**). If the work piece has a smaller thickness than the bit height use a guide (**I**) to make the cut.




Maintenance

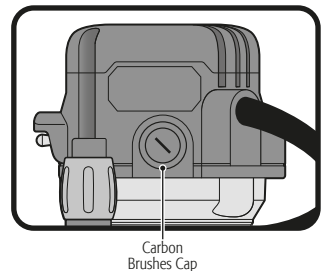
- Double-check the machine ventilation slots are free of sawdust, chips, etc.
- Keep the guides clean and lubricated using multi-purpose light oil.

Repair Service

- The tool repair service shall always be carried out in a  **TRUPER®** Authorized Service Center. If the repair service in the machine are carried out personnel not authorized by  **TRUPER®**, the Warranty will be made void.

Carbon Brush Replacement

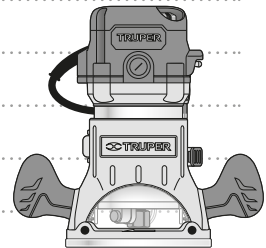
- It is necessary to replace worn (burnt, broken or smaller than 0.19" long), carbon brushes with new ones.
- When replacing carbon brushes always replace both carbons.
- Remove the worn carbon brushes from their housing. Remove the accumulated dust with compressed air.
- Set the new carbon brushes reversing the order. The carbon brushes shall fall easily into the housing.
- After setting the new carbons make the router run unloaded a couple of minutes to let the carbon brushes have a better fit.
- Use only original  **TRUPER®** spare carbon brushes specifically designed with the hardness and electric resistance adequate for each type of motor. The carbon brushes that are out of specification may damage the motor.




Problem	Cause	Solution
The router is not functioning.	<ul style="list-style-type: none">• The cord is disconnected from the power source.• The switch is into the "OFF" position.• The carbon brushes are totally worn.	<ul style="list-style-type: none">• Connect the cord to the power source.• Set the switch into the "ON" position.• Remove the carbon brushes cap and replace the old carbons with new ones.
The work piece surface is not smooth after the cut.	<ul style="list-style-type: none">• The bit is dull.• The bit speed is cutting in an inappropriate speed.• The speed pushing the bit is inappropriate.	<ul style="list-style-type: none">• Set a honed and sharp cutting bit.• Select the adequate speed for the cutting bit used.• Make test cuts in scrap wood to determine the adequate pushing speed (see page 10).
The cutting bit cannot be installed.	<ul style="list-style-type: none">• The bit has not the right size for the chuck.	<ul style="list-style-type: none">• Use bits with 1/4" shank with the 1/4" chuck.• Use bits with 1/2" shank with the 1/2" chuck.

If the problems cannot be solved despite the corrective actions recommended, contact a  **TRUPER®** Authorized Service Center

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning most of the page width.



In the event of any problem contacting a Service Center, please see our webpage www.truper.com to get an updated list, or call our toll-free numbers 01 (800) 690-6990 or 01 (800) 018-7873 to get information about the nearest  Authorized Service Center.

- AGUASCALIENTES** 671615 **SUPER TOOLS**
ZARAGOZA NO. 1205, COL. EL SOL, AGUASCALIENTES,
AGS. TEL.: 01(449) 996-5978
- BAJA CALIFORNIA SUR** 670796 **CONTRURENTAS**
PROL. I. ZARAGOZA Y MÁRQUEZ DE LEÓN,
COL. 5 DE FEBRERO, SAN JOSÉ DEL CABO, BCS
TEL.: 01(624) 142-4595
- CHIHUAHUA** 670032 **PROVID**
AV. COLEGIO MILITAR No. 4307 A, COL. NOMBRE DE
DIOS C.P. 31100, CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 01(614)
424-4000
- 671530 **FERRETERÍA AMAYA S.A. DE C.V.**
AV. ORTIZ MENA No. 81, COL. CENTRO C.P. 53800
PARRAL, CHIH. TEL.: 01(627) 522-2600
- COAHUILA** 670712 **INDUSTRIAL FERRETERA DE MONCLOVA,
S.A. DE C.V.**, BLVD. HAROLD R. PAPE No. 1000, COL.
CENTRO C.P. 25700 MONCLOVA, COAH.
TEL.: 01(866) 632-0174 FAX: 01(866) 633-0719
- COLIMA** 671742 **SURTIDORA DE FERRETERÍA** AV. ANTONIO
LEAÑO ALVAREZ No. 527 COL. PONCIANO ARIAGA,
TECOMÁN, TEL.: 01(315) 324-2000 y 7666 FAX: 325-2700
- CHIAPAS** 671770 **TORNILLOS Y HERRAMIENTAS PINEDA 17**
PONIENTE No. 20-A, COL. CENTRO TAPACHULA, CHIAPAS
TEL.: 01(962) 626-2807
- 671709 **FERRETERA MANDIOLA, S.A. DE C.V.** 5a
NORTE PONIENTE No. 1615-B, COL. MOCTEZUMA,
C.P. 29000, TUXTLA GUTIÉRREZ, TEL.: 01(961) 602-1544
- 671747 **CENTRO DE SERVICIO DEL SURESTE**
LIBRAMIENTO SUR ORIENTE S/N km 6.5
COL. TRABAJADORES, TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS
TEL.: 01(961) 223-2350
- 670515 **FERRETERÍA CASUA**
RAMÓN CORONA No. 72, COL. BARRIO SANTA LUCÍA C.P.
29250, SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIS.
TEL.: 01(967) 678-6283
- 671601 **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LOS
ALTOS, S.A. DE C.V.** FRANCISCO I. MADERO No.5, COL.
CENTRO, C.P. 29200, SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS,
CHIS.
- 671730 **MATERIALES Y ACEROS BALAM S.A.**
PERIFERICO NORTE-PONIENTE No. 50 COL. BISMAR, SN.
CRISTOBAL DE LAS CASAS TEL.: 01 (967) 678-6162 y 7422
- 670781 **PREFABRICADOS DE PALENQUE - PAKAL-NÁ S/N DE C.V.**
km 1 CARRETERA PALENQUE - PAKAL-NÁ S/N ENTRADA
LIENZO CHARRO C.P. 22960, PALENQUE, CHIS. TEL.: 01
(916) 345-1523 | 345-1533
- MEXICO CITY** 671829 **EL FUERTE DE LAS HERRAMIENTAS S.A. DE
C.V.** PONIENTE 140 No.618 LOCAL B, COL. INDUSTRIAL
VALLEJO, AZCAPOTZALCO, C.P. 02300 TELS.: 01(55)
5587-7959 y 7731
- 670995 **EL MONSTRUO DE CORREGIDORA S.A. DE
C.V.** CORREGIDORA No.22, COL. CENTRO C.P. 06060
CIUDAD DE MÉXICO TEL.: 01(55) 5522-4861 | 71 y
01(55) 5522-5031, FAX: 01(55) 5522-5021
- 671370 **ADMINISTRADORA FERRETERA, S.A. DE C.V.**
CORREGIDORA No. 76-A, COL. CENTRO C.P. 06060
CIUDAD DE MÉXICO TEL.: 01(55) 5522-9976 FAX: 01(55)
5522-9966
- 671131 CERRADA PINO SUAREZ No. 24, COL. ZONA
ESCOLAR C.P. 07230, GUSTAVO A. MADERO, CIUDAD DE
MÉXICO TEL.: 01(55) 2207-0882
- 671137 **INGENIERÍA SUMINISTROS Y SERVICIOS
INDUSTRIALES** CALZADA DE GUADALUPE No.525-A,
COL. ESTRELLA, C.P. 07810, GUSTAVO A. MADERO,
CIUDAD DE MÉXICO TEL. Y FAX: 01(55) 5577-9331 |
5781-7079
- DURANGO** 670350 **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**
MASURIO No. 200 ESQUINA GALIÓ, COL. LUIS
ECHEVERRÍA C.P. 34250, DURANGO, DGO.
TEL.: 01(618) 817-1946 | 818-2655
- 671671
ENRIQUE CARROLA ANTUNA No. 406 COL. CIÉNEGA,
DURANGO, DGO. TEL.: 01(618) 825-2710
- ESTADO DE
MÉXICO** 671600 **ABC DE MATERIALES, S.A. DE C.V.**
VENUSTIANO CARRANZA No. 104 COL. LOS ANGELES
TOTOLCINGO, ACOLMAN, EDO. DE MÉXICO
TEL.: 01(55) 2958-8504
- 671723 **FERRETERA TECAMAC S.A. DE C.V.**
CARR. MÉXICO-PACHUCA km 37.5 TECAMAC, EDO. DE
MÉXICO. TEL.: 5934-6396 Y 5934-6271
- 671765 **TLAPALERÍA CRUZ**
AV. CUAUHTEMOC No. 3 COL. BO. SAN JOSÉ,
TEQUIXQUIAC, TEL.: 591-91-203-44
- 671025 **SERVICIO Y VENTA DE HERRAMIENTAS VG**
AV. DE LOS MAESTROS No. 14, COL. LEANDRO VALLE
C.P.54040, TLANEPANTLA DE BAZ, EDO. DE MÉXICO, TEL.:
01(55) 2628-5120 Y 01(55) 5398-2104
- 670050 **ABRASIVOS Y SOLDADURAS ESPECIALES DE
TOLUCA** ISABEL LA CATOLICA SUR No. 101 ESQ. MIGUEL
HIDALGO COL. STA. CLARA C.P. 50090, TOLUCA, EDO. DE
MÉXICO, TEL.: 01(722) 773-1117 | 773-1116 | 214-9458,
FAX: 01(722) 215-2145
- 670514
AV. TEXCOCO No. 354, COL. METROPOLITANA ZA
SECCIÓN CP. 57740, CD. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE
MÉXICO, TEL.: 01(55) 5792-4458
- GUANAJUATO** 670150 **COMPañIA FERRETERA NUEVO MUNDO
S.A. DE C.V.** AV. MÉXICO - JAPÓN No. 225, CD.
INDUSTRIAL C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL. Y FAX: 01(461)
617-7578 | 617-7579 | 617-7580 | 617-7588
- 670261 **PROVEEDORES DE HERRAMIENTAS**
SINALOA No. 39 COL. MIGUEL HIDALGO
IRAPUATO, GTO. TELS.: 01(462) 626-3813, 124-8806 FAX:
01 (462) 623-0523
- 671492 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS DE LEÓN S. DE
R.L. DE C.V.** LÓPEZ MATEOS ORIENTE No. 230, COL.
CENTRO CP. 37000 LEÓN, GTO. TEL./FAX 01(477) 714-6514
- 671290 **EL GRINGO** LIBRAMIENTO SUR No. 609, COL.
DEL SOL C.P. 37900 SAN LUIS DE LA PAZ, GTO. TEL. Y
FAX: 01 (468) 688-4886
- GUERRERO** 670926 **DISTRIBUIDORA RAGASA, S.A. DE C.V.**
AV. LÁZARO CÁRDENAS No. 908, COL. CENTRO C.P.
40660 CD. ALTAMIRANO, GRO. TEL.: 01(767) 672-0843
- 671637
LAS PALMERAS No. 48 COL. CENTRO, COYUCA DE
BENÍTEZ, GRO. TEL.: 01(781) 452-0815
- 671677
MARIANO ABASOLO S/N COL. OMETEPEC CENTRO,
OMETEPEC, GRO. TEL.: 01(741) 412-1339
- HIDALGO** 670915 **MUNDO TOOL MÉXICO, S.A. DE C.V.** ALLENDE
No. 320, COL. CENTRO C.P. 42000, PACHUCA, HGO. TEL.
Y FAX: 01(771) 715-0048
- 670640 **SAN ANTONIO MATERIALES PARA
CONSTRUCCIÓN** CARR. MÉXICO-PACHUCA km 81.5
COL. SAN ANTONIO EL DESMONTE, TEL.: 01(771) 711-
0732
- 670655 **FERREPRECIOS, S.A. DE C.V.** LIBERTAD
ORIENTE No. 304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE
ROBLEDO, COL. CENTRO, TULANCINGO, TEL. 01(775)
753-6615 y 16

JALISCO 670855 **MAGNOCENTRO FERRETERO, S.A. DE C.V.**
AV. LA PAZ No.1180, COL. CENTRO, GUADALAJARA, JAL.
TEL.: 01(33) 3658-1867 y 59
FAX: 01(33) 3658-1870

670770 **ACEROS Y MATERIALES DIAZ S.A. DE C.V. AV.**
FRANCISCO ZARCO No. 755, COL. FLORIDA C.P. 47800,
OCOTLAN, JAL. TEL.: 01(392) 922-4740 | 922-0177

MICHOACÁN 671737 **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PROFESIONALES**
JOSÉ MANUEL DE HERRERA No. 149, COL. CENTRO,
APATZINGÁN, TEL. 01(453) 534-2204

671766 **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS DEL SUR**
AV. 22 DE OCTUBRE No. 305 COL. MIGUEL HIDALGO,
APATZINGÁN, TEL. 01(453) 534-2033

671830 **MOTOSIERRAS Y SERVICIOS DE MORELIA**
MORELOS NORTE No. 821 COL. CENTRO, MORELIA, C.P.
58000 TEL.: 01(443) 317-9482

670336 **FERREMAQUINARIA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.**
AV. LÁZARO CÁRDENAS No. 241, COL. CENTRO C.P.
60950, CD. LÁZARO CÁRDENAS, MICH.
TEL.: 01(753) 532-0738 | 532-4396 | 532-2541 FAX:
01(753) 532-3366

670872 **MATERIALES GARCÍA Y BARRAGÁN S.A. DE C.V.**
IGNACIO ZARAGOZA No. 187 B, COL. CENTRO,
C.P. 61650, TACÁMBARO, MICH. TEL.: 01(459) 596-0190,
FAX: 01(459) 596-0700

671130 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS FORESTALES DE ZAMORA**
AV. JUÁREZ No. 215 OTE. ENTRE 5 DE
MAYO Y AQUILES SERDAN, COL. CENTRO C.P. 59600,
ZAMORA, MICH. TEL.: 01(351) 517-8420

670805 **LA NUEVA FERRETERÍA TRUPER**
GENERAL PUEBLITA No. 356, COL. CENTRO C.P. 58600,
ZACAPU, MICH. TEL.: 01(436) 363-3351

671115 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS INDUSTRIALES DE ZITACUARO**
NETZAHUALCOYOTIL NORTE No. 6, COL.
MOCTEZUMA C.P. 61505, ZITACUARO, MICH.
TEL.: 01(715) 151-3228

671664
AVENIDA FRANCISCO VILLA No. 31 COL. MORELOS,
URUJAPAN, MICH. TEL.: 01(452) 528-9536

MORELOS 671877 **FERREMATERIALES DURAMAX** km 100 CARR.
MEXICO-ACAPULCO, COL. ALPUYECA, C.P. 62797
TEL.: 01(777) 678-9069 TEL. / FAX: 01(777) 678-7956

OAXACA 671625 **MARTÍNEZ BARRANCO, S.A. DE C.V.** AV. LA
PAZ No. 721 COL. CALIFORNIA, OAXACA TEL.: 01(951)
133-1521

671712 **MUNDO MAKITA** SÍMBOLOS PATRIOS No. 101,
COL. ELISEO JIMÉNEZ RUÍZ, OAXACA, OAX

671782 **MIFERRE**
CARR. COSTERA DEL PACÍFICO No. 300, COL. LOS
MANGALES, PUERTO ESCONDIDO TEL.: 01(954) 582-4218

671794 **AGROBOMBAS ROSARIOS S.A. AV.**
INDEPENDENCIA No. 1323 COL. LA PIRAGUA, TUXTEPEC
C.P. 68300 TEL.: 01(287) 875-1363

PUEBLA 671420 **DISTRIBUIDORA DE HERRAMIENTAS MANUALES ZAVALETA, S.A. DE C.V.**
RIVERA ATOYAC No. 325, COL. SANTA CRUZ BUENA VISTA,
C.P. 72810, SAN ANDRÉS CHOLULLA, PUE. TEL. / FAX:
01(222) 249-8592

671211 **SERVITEC**
AV. DE LA JUVENTUD No. 1103 ESQ. 7 SUR, COL. NICÓLAS
BRAVO C.P. 75790, TEHUACÁN, PUE. TEL. / FAX: 01(238)
371-7200

671822 **TIENDA FIX TEHUACÁN**
AV. SEGUNDA DE MORELOS No. 305, COL. CENTRO,
TEHUACÁN, TEL.: 01(238) 384-8640

QUERÉTARO 670402 **MOTORES Y HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS**
AV. 6 No. 1004-B ESQ. CALLE 19, COL. LOMAS DE CASA
BLANCA C.P. 76080, QUERÉTARO, QRO.
TEL. Y FAX : 01(442) 167-4733

671265 **FERRETERA PRADO HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.**
AV. UNIVERSIDAD No. 325-A, COL. GRANJAS
MANTHI C.P. 76808, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.
TEL. / FAX : 01(427) 268-4544

QUINTANA ROO 670046 **CENTRO FERRETERO DE CANCÚN**
AV. COMACALCO No. 12, COL. SUPERMANZANA 59 C.P.
77515, CANCÚN, Q. ROO.
TEL.: 01(998) 886-8777 | 887-6616

671011
ÁLVARO OBREGÓN No. 281-283 COL. CENTRO,
CHETUMAL, QUINTANA ROO TEL.: 01(983) 833-2358

671732 **MULTISIERRAS TALICUMI** AVENIDA MIGUEL
HIDALGO No.221 COL. VENUSTIANO CARRANZA,
CHETUMAL.

SAN LUIS POTOSÍ 671636 **95/24 MÉXICO, S.A. DE C.V.** SUC. SLP
AV. UNIVERSIDAD No. 1850 COL. EL PASEO, SAN LUIS
POTOSÍ C.P. 78320 TEL. / FAX: 01(444) 822-4341

SINALOA 671642
JACARANDAS S/N COL. DEL BOSQUE, GUASAVE, SIN.
TEL.: 01(687) 871-2636

SONORA 671045 **FERRETERÍA LA ÚNICA**
LÁZARO MERCADO No. 1234 COL. MUNICIPIO LIBRE C.P.
85080 CD. OBREGÓN, SON. TEL. / FAX: 01(644) 412-9836

TABASCO 671610 **GRUPO VAQUEIRO FERRETERO, S.A. DE C.V.**
PERIFÉRICO CARLOS PELLICER CÁMARA No. 2810 COL.
MIGUEL HIDALGO, VILLAHERMOSA, C.P. 86250 TEL. /
FAX: 01(995) 116-1901 y 41 EXT. 106

671432 **MERCADO DE LA SOLDADURA DEL SURESTE, S.A. DE C.V.** BLVD. ADOLFO RUÍZ CORTÍNEZ 2001-B,
COL. ATATIA, VILLAHERMOSA, C.P. 86100 TEL.: 01(933)
161-4820 | 161-4479

TAMAULIPAS 671480 **CONSTRURAMA GÁLVEZ**
REVOLUCIÓN No. 1002, COL. BUENA VISTA C.P. 88120
NVO. LAREDO, TAM. TEL. / FAX: 01(867) 710-3100

671755 **FERRETERÍA ZANELLA**
AV. TAMAULIPAS No. 713 COL. REVOLUCIÓN VERDE,
TAMPICO, TEL.: 01(833) 306-6537

TLAXCALA 671684 **SERVICIO JUNIOR**
CALLE 2 DE ABRIL PONIENTE No. 506, COL. CENTRO,
APIZACO, TEL. 01(241) 112-0996

VERACRUZ 671435 **METALURVE, S.A. DE C.V.** CALLE 18 No. 2117,
FRACC. LOMAS C.P. 94570 CÓRDOBA, VER. TEL.: 01(271)
714-8584

671635 **LA CASA DISTR. TRUPER**
SUC. AV. YUCATÁN No. 137-A, COL. YUCATÁN C.P. 93600
MARTÍNEZ DE LA TORRE, VER. TEL.: 01(232) 373-5420

671478 **TALLER ELÉCTRICO MATHEY**
ATENAS No. 71, COL. NUEVA MINA C.P. 96760
MINATITLAN, VER. TEL. / FAX : 01(922) 223-5601

671605
HUMBOLT SUR No. 49, COL. CENTRO C.P. 91270 PEROTE,
VER. TEL.: 01(282) 832-0327 | 825-6408

670397 **LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**
BOULEVARD PRIMAVERA, ESQ. CALLE HORTENSIA S/N
PRIMAVERA C.P. 93308 POZA RICA, VERACRUZ
TEL: 01(782) 823 81 00

671535 **DISTRIBUIDORA SANVER S.A. DE C.V.**
CARRETERA NAL. TUXPAN-TAMPICO km 64, COL. LA
MORITA, TANTOYUCA, C.P. 92101 TEL.: 01(789) 893-3030

671451 **MAYORISTAS JAGUAR S.A. DE C.V.** AV.
IGNACIO ALLENDE No. 2377 COL. CENTRO, VERACRUZ,
TEL.: 01(229) 931-1891

671781 **MATERIALES Y ACEROS TUCÁN S.A. DE C.V.** PROL. AV. MIGUEL ALEMÁN No. 3800 COL. ARTÍCULO
123, VERACRUZ, TEL.: 01(229) 923-0070

671452 **COMERCIALIZADORA FERRESMAR** CAYETANO
RIVERA No. 47 COL. DEL MAESTRO, VERACRUZ, TEL.
01(229) 922-7948 TEL. / FAX: 01(229) 927-1771

SUCURSAL TIJUANA

AV. LA ENCAÑADA, LOTE # 5
PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, C.P. 22244
TEL.: 01 (664) 969 5100

SUCURSAL CULIACAN

LIBRAMIENTO BENITO JUÁREZ No. 5599 B4,
EJIDO DE LAS FLORES (LA COSTERITA),
C.P. 80296, CULIACÁN, SINALOA
CONMUTADOR: 01(667) 760-5747

SUCURSAL VILLAHERMOSA

CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZNA. No. 1,
COL. INDUSTRIAL, 2A ETAPA C.P. 86010,
VILLAHERMOSA, TAB.
CONMUTADOR: 01 (993) 353-7244

SUCURSAL GUADALAJARA

ADOLF BERNARD HORN N° 6800
TLAJOMULCO DE ZUNIGA, JALISCO, C.P. 45655
CONMUTADOR: 01 (33) 3606-5290

SUCURSAL MÉRIDA

CALLE 33 No. 600 y 602 LOCALIDAD ITZINCAB Y
MULSAY, MUNICIPIO UMAN, YUCATÁN, C.P. 97390
MÉRIDA, YUC. CONMUTADOR: 01(999) 912-2451

SUCURSAL MONTERREY

AV. STIVA No. 275, PARQUE INDUSTRIAL STIVA
BARRAGÁN, SAN NICOLAS DE LOS GARZAS,
C.P. 66420, MONTERREY, N.L.
TELS.: 01(81) 8352-8791 y 8790

SUCURSAL PUEBLA

AV. PERIFERICO No. 2-A, SAN LORENZO
ALMECATLA, COL. CUAUTLALCINGO, PUEBLA,
PUEBLA, C.P. 72710
CONMUTADOR: 01 (222) 2-82-82-82

SUCURSAL LAGUNA

CALLE METAL MECÁNICA No. 280, PARQUE
INDUSTRIAL ORIENTE, TORREÓN, COAHUILA,
C.P. 27278 CONMUTADOR: 01(871) 209-6823

SUCURSAL CENTRO FORÁNEO

AV. PARQUE INDUSTRIAL No. 1-A, JILOTEPEC
C.P. 54240 ESTADO DE MÉXICO
CONMUTADOR: 01(761) 782-9101 EXT. 5728 y
5102

SUCURSAL CENTRO

CALLE D No. 31-A, COL. MODELO DE ECHEGARAY
C.P. 53350, NAUCALPAN, EDO. DE MÉXICO
TEL.: 01(55) 5371-3500


SUCURSAL CHIHUAHUA

AV. SILVESTRE TERRAZAS No. 128-11, PARQUE
INDUSTRIAL BAFAR CARRETERA MÉXICO
CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA, CHIH.
TEL.: 01 (614) 43 40 052


Warranty policy

Model	Code	Brand
ROU-NX3	16686	 TRUPER®

This product, its parts and components have a three year cover against any defects in material and/or workmanship as well as its function, without expense for the customer. This warranty excludes the following: 1) when product is used under different from normal conditions; 2) usage in breach of the operating manual furnished or; 3) when this product has been altered or repaired by personnel not certified by  **TRUPER®**.

This warranty shall be effective with the supplier selling the product, or at  **TRUPER®** Authorized Service Centers listed in this manual.

This warranty shall be effective when presenting the product and the valid Warranty policy duly stamped by the supplier or the proof of purchase.

To comply with this warranty, Truper will cover transportation expenses in case consumer's address is out of range from  **TRUPER®** Authorized Service Centers listed herein or at the website www.truper.com or at our toll-free numbers: 01 (800) 690-6990 or 01(800) 018-7873.

In the event of any problem regarding the validity of this warranty please call toll-free numbers mentioned above.

Parts, components, consumables and accessories when applicable may be acquired at  **TRUPER®** Authorized Service Centers listed herein.

Stamp of the business:

Date of purchase:



Imported by: **TRUPER, S.A. de C.V.**
Parque Industrial No.1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México
TEL. 01(761) 782 91 00, (TIN) R.F.C.: THE-791105-HP2

www.truper.com