

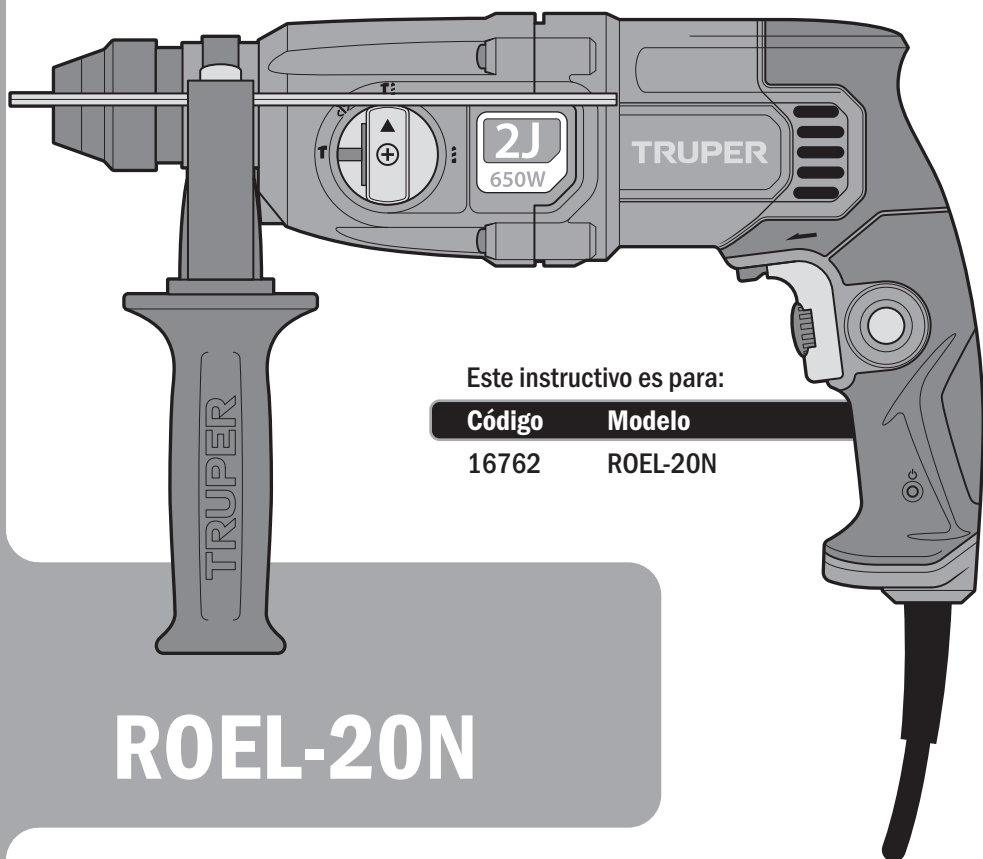
ESPAÑOL
ENGLISH

TRUPER[®] INDUSTRIAL

Instructivo de Rotomartillo

2 Joules
Energía
de impacto

5.4 A
Motor



Este instructivo es para:

Código

Modelo

16762

ROEL-20N

ROEL-20N

ATENCIÓN



Lea este Instructivo por completo
antes de usar la herramienta.



.....	3
Requerimientos eléctricos	3
 Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas	4
 Advertencias de seguridad para uso de taladros y rotomartillos	5
Partes	6
Ensamble	6
Puesta en marcha	7
Mantenimiento	10
Accesorios y repuestos	10
Centros de Servicio Autorizados	11
Póliza de Garantía	12

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.

Recomendaciones de uso y cuidados



RESPETE LOS CICLOS DE TRABAJO

50 min de trabajo por 20 min de descanso. Máximo diario 6 horas.



NUNCA use el cable para transportar, levantar o desconectar la herramienta.



NUNCA cambie los selectores mientras el broquero esté girando.



Para **PROLONGAR** la vida de su herramienta, limpie con aire comprimido (sopletear) después de cada uso.



Mantenga **LIMPIAS** las ranuras de ventilación de la herramienta.



Realice **MANTENIMIENTO** periódico a su máquina (página 10).

Especificaciones técnicas

TRUPER®
INDUSTRIAL

ROEL-20N

Código	•	16762
Descripción	•	Rotomartillo
Porta herramientas	•	SDS Plus (Sistema de inserción rápida)
Tensión	•	127 V~
Frecuencia	•	60 Hz
Corriente	•	5.4 A
Potencia	•	650 W
Energía de impacto	•	2 Joules
Capacidad de perforación	•	Concreto: 11/16" (18 mm) Acero: 1/2" (13 mm) Madera: 1-1/4" (32 mm)
Velocidad	•	0 r/min - 2 200 r/min
Golpes	•	0 golpes/min - 5 510 golpes/min
Ciclo de trabajo	•	50 min de trabajo por 20 min de descanso. Máximo 6 horas diarias.
Conductores	•	18 AWG x 2C con temperatura de aislamiento de 105 °C
Aislamiento	•	Clase II
		Grado IP • IP20

El cable de alimentación tiene sujeta-cables tipo: Y
La clase de construcción de la herramienta es: Aislamiento reforzado.

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.

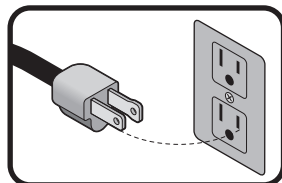


ADVERTENCIA Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

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

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.



ESPAÑOL **3**

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ¡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 inflamable.

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 suelta, joyas 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.

Elija la broca o accesorio apropiados

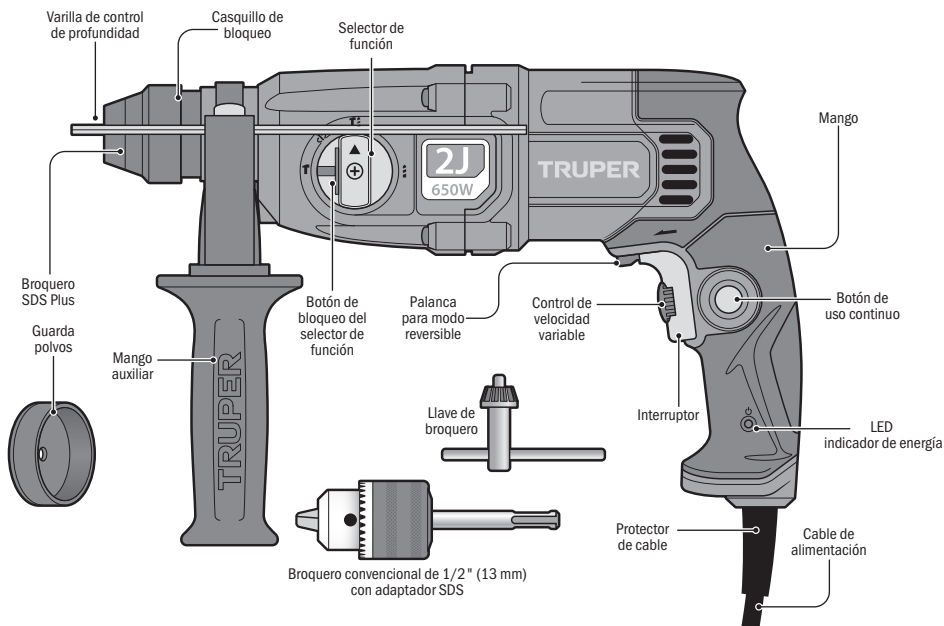
- ⚠ ATENCIÓN** • La herramienta está diseñada para trabajar con brocas o accesorios con zancos SDS-PLUS. Elija el apropiado para el material a trabajar, esto reduce el riesgo de lesiones graves y agiliza el trabajo.
- En caso de perforar hormigón o piedra, use brocas específicas para concreto.
 - Para metal, madera o plástico utilice el broquero de 3 mordazas con adaptador SDS (incluido); las medidas abarcan un mínimo de 1.5 mm hasta la capacidad máxima del broquero (13 mm)
 - No intente utilizar brocas que excedan la capacidad del broquero.
 - Utilice brocas / accesorios bien afilados y en buenas condiciones para optimizar el trabajo.

Antes de operar el rotomartillo

- Tómese su tiempo para evaluar el trabajo a realizar y asegúrese de haber respetado todas las precauciones necesarias antes de comenzar a taladrar.
- ⚠ ADVERTENCIA** • Ajuste correctamente la broca al broquero. Quite la llave del broquero antes de comenzar a taladrar. Si no se quita la llave, ésta puede salir despedida a gran velocidad y provocar lesiones graves.
- ⚠ PELIGRO** • Antes de perforar en una pared, suelo o techo, asegúrese de que no haya objetos empotrados, tales como cables o conducciones eléctricas o tuberías. 
- ⚠ PELIGRO** • Asegúrese que el interruptor esté apagado (Pag. 7 Encendido y control de operación) antes de conectar la herramienta, de lo contrario ésta comenzará a funcionar inesperadamente, pudiendo provocar lesiones graves.
- ⚠ ATENCIÓN** • Apague y desconecte la herramienta antes de invertir el sentido del giro del broquero, así como de instalar o reemplazar una broca.

Mientras opera el rotomartillo

- Sostenga la herramienta por su mango y por el mango auxiliar, si es que se proporciona con la herramienta. Recuerde que la pérdida de control puede causar lesiones personales. 
 - Sostenga la herramienta por las superficies aislantes, sobre todo al realizar trabajos en los que la parte de corte de la broca pueda hacer contacto con cableados ocultos o con el propio cable de alimentación de la herramienta. El contacto con un cable conductor de corriente hace que las piezas metálicas de la herramienta también tengan corriente y puedan provocar una descarga eléctrica al operador. 
 - No someta la herramienta a esfuerzos excesivos.
- ⚠ ATENCIÓN** • Si la broca se atasca en la pieza de trabajo, apague el taladro de inmediato. Luego retire la broca de la pieza de trabajo. No intente retirar las brocas atoradas encendiendo y apagando la herramienta.
- No ejerza demasiada presión a la herramienta con tal de acelerar la perforación. De lo contrario la broca se dañaría y la eficiencia de la herramienta disminuiría al igual que su vida útil.
- ⚠ ADVERTENCIA** • En cuanto más grande sea el diámetro de la broca, la fuerza reactiva es mayor, lo que puede provocar una pérdida del control de la herramienta. Para evitar esta posibilidad sujete firmemente la herramienta con ambas manos y mantenga una posición equilibrada sobre ambos pies mientras perfora a 90°
- Esté atento y preparado para relajar la fuerza en cuanto la broca atraviese el material. Los movimientos repentinos pueden romper la broca o dañar el cuerpo de la herramienta.
- ⚠ ATENCIÓN** • No toque la broca ni las perforaciones inmediatamente después de taladrar. Espere a que se enfríen para manipularlas. No intente enfriarlas con agua o aceite.
- Evite colocar la herramienta en un sitio con partículas y/o polvo inmediatamente después de haber sido usada, estas pueden ser absorbidas dentro del mecanismo de la herramienta y así dañarla.
 - Usar protectores para los oídos cuando se utilice el rotomartillo. La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva. 
 - Utilice mascarilla antipolvo y un equipo extractor de polvo si es necesario. Recuerde que trabajar materiales como asbesto, pinturas con plomo, aditivos, algunos tipos de madera, metales o minerales es altamente tóxico. 
 - Utilice gafas de seguridad. 



Preparación

Ensamble de mango auxiliar y varilla de control de profundidad

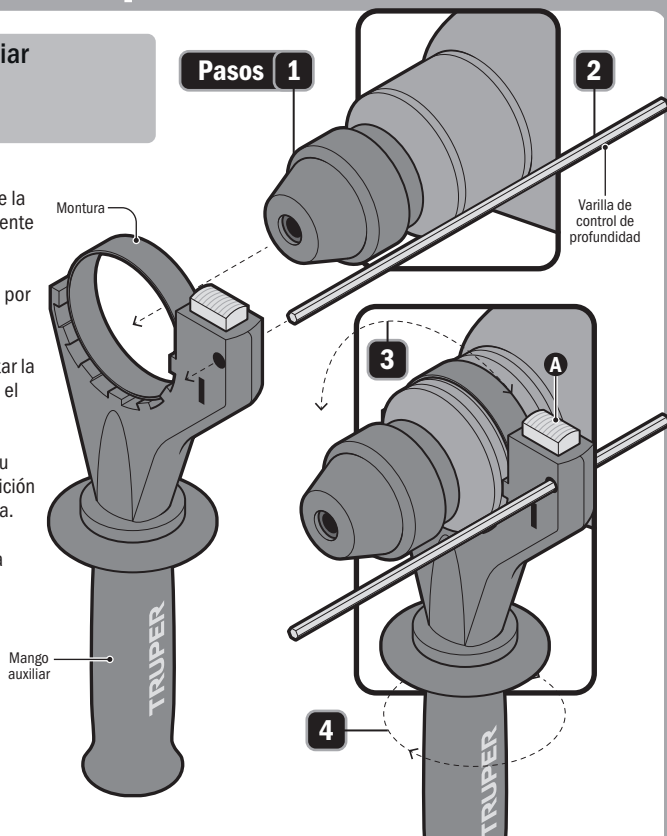
1. Gire el mango auxiliar en sentido horario mientras esta libre, para que la apertura de la montura pase libremente sobre el broquero.

2. Inserte la cabeza del rotomartillo por la montura del mango auxiliar.

3. Presione el seguro (A) para insertar la varilla de control de profundidad en el orificio hexagonal de la montura.

4. Rote el mango auxiliar junto con su montura hasta colocarlo en una posición adecuada para operar la herramienta.

5. Gire el mango auxiliar para fijar la montura firmemente a la cabeza del rotomartillo.



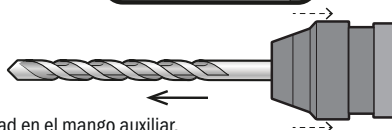
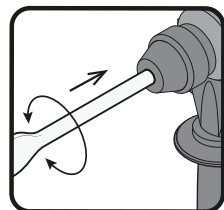
Preparación

Instalación o extracción de la broca/accesorio

- Limpie y lubrique ligeramente la broca / accesorio antes de instalarla.
- Introduzca el eje de la broca en el boquero SDS.
- Gire y empuje la broca hacia el interior hasta que enganche.
- Después de instalarla, siempre asegúrese de que la broca esté firme en su lugar intentando jalarla hacia fuera.
- Para retirar la broca, jale hacia abajo el casquillo del broquero y empuje la broca hacia el exterior.

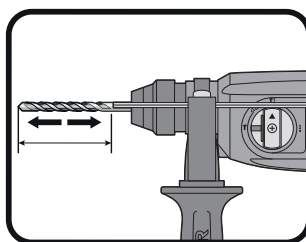
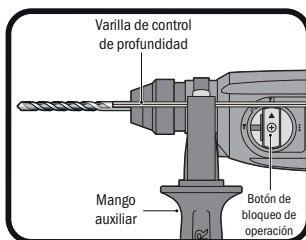
⚠ ADVERTENCIA No intente instalar o retirar brocas / accesorios a menos que la herramienta se encuentre desconectada.

TRUPER®
INDUSTRIAL



Ajuste de varilla de control de profundidad

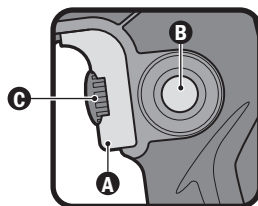
- Empuje y mantenga apretado el botón de liberación de la barra de profundidad en el mango auxiliar.
- Mueva la varilla de profundidad de manera que la distancia entre el extremo de la barra y el extremo de la broca sea igual a la profundidad de taladrado deseada.
- Suelte el botón para bloquear la barra de posición.
- Cuando taladre con la barra de profundidad, pare cuando el extremo de la barra llegue a la superficie del material.



Puesta en marcha

Encendido y control de operación

- Operación intermitente:
Conecte la clavija al tomacorriente.
Presione el interruptor (A) para hacer que el rotomartillo empiece a funcionar.
Para interrumpir su uso, simplemente suelte el interruptor.
- Operación continua:
Conecte la clavija al tomacorriente.
Presione el interruptor (A) y bloquéelo, apretando el botón de uso continuo (B).
Para interrumpir su funcionamiento, presione y después suelte el interruptor.



Control de velocidad

- La herramienta puede operarse a distintas velocidades. Ésta se selecciona ajustando el control de velocidad (+ y -) (C) que se encuentra en el interruptor.
- Gire el control de velocidad en dirección de las manecillas del reloj para aumentar la velocidad y torsión del rotomartillo.
- Gírelo en dirección opuesta para disminuir la velocidad y la torsión.
- La velocidad se incrementa dependiendo de la presión ejercida en el interruptor (A).

Velocidad	Modo de operación	Material o Uso
Alta	Rotomartillo / Cincelado	Concreto y Piedra
Media	Taladro	Metal
Baja	Rotomartillo / Taladro	Iniciar agujeros

Dirección de rotación

Para que la broca gire hacia adelante y pueda taladrar, mueva la palanca para modo reversible (D) hacia la flecha que apunta al broquero. Para que gire en reversa y pueda utilizar la herramienta como destornillador, mueva la palanca para modo reversible hacia la flecha que apunta al mango del rotomartillo.

⚠ ADVERTENCIA Nunca utilice la herramienta en reversa con el selector de modo de operación en las posiciones de IMPACTO (T, T, T), de lo contrario se ocasionarán serios daños al sistema de impacto.

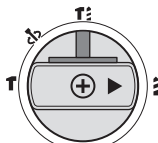
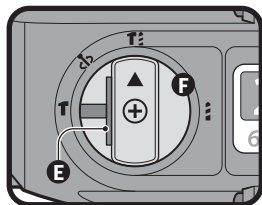
⚠ ADVERTENCIA Nunca cambie la posición de la palanca selectora de rotación cuando el motor del rotomartillo esté en marcha.



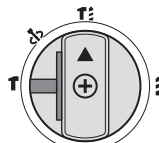
Cambio de modo de operación

• Presione el botón de bloqueo (E) y gire el selector de función (F) a una de sus 4 posiciones dependiendo del trabajo a realizar hasta escuchar un clic para cerciorarse que el selector está debidamente asegurado.

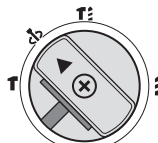
⚠ ADVERTENCIA Nunca cambie la posición del selector de función cuando el motor del rotomartillo esté en marcha.



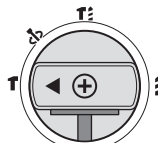
Taladro



Rotomartillo



Cíncel + Ángulo ajustable
(21 ajustes)

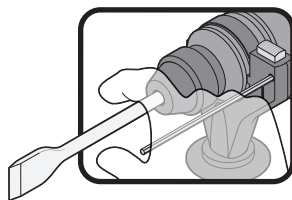


Cíncelado

Modificación de la posición del ángulo del cíncel

Puede bloquear el cíncel en 21 ángulos. Lo que permite adoptar en cada caso una posición de trabajo óptimo.

- Monte el cíncel en el broquero SDS.
- Gire el selector de modo de operación a la posición cíncel + ángulo ajustable (T).
- Gire el broquero SDS hasta conseguir la posición deseada.
- Gire el selector de modo de operación a la posición de cíncelado. El broquero queda bloqueado.

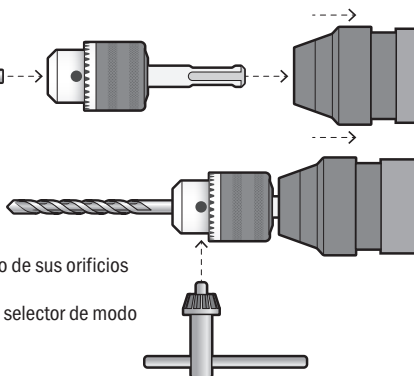


Perforación de madera, metal o plástico

Puede taladrar metal, madera o plástico con la herramienta utilizando un broquero de tres mordazas con adaptador SDS.

- Para instalar el broquero de tres mordazas proceda como con cualquier otro accesorio SDS (página 7, Instalación o extracción de la broca / accesorio).
- Introduzca la broca dentro del broquero de tres mordazas hasta que tope y asegúrela con la llave de broquero apretando en cada uno de sus orificios alternadamente.

⚠ ADVERTENCIA Nunca utilice el broquero de tres mordazas con el selector de modo de operación en las posiciones de IMPACTO (T, T, T).



Operación

Taladro con percusión.

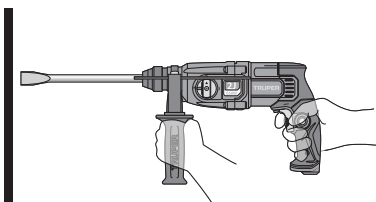
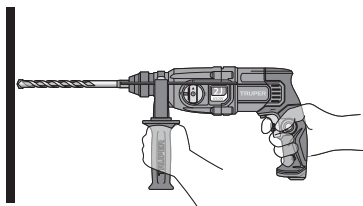
- Ajuste la perilla que cambia el modo de accionamiento al símbolo **T**.
- Posicione la broca en el lugar deseado del orificio y luego accione el interruptor.
- No fuerce la herramienta. Con una presión menor, obtiene mejores resultados. Mantenga la herramienta en la posición adecuada y evite que se resbale del orificio.
- No haga más presión cuando el orificio esté obstruido con partículas o virutas. Por el contrario, accione la herramienta en vacío y luego retire la broca parcialmente del orificio. Si repite esta acción varias veces, el orificio se limpiará y se reanudará la preformación normal.

⚠ ADVERTENCIA

- En el momento de realizar un agujero, cuando este se atasca con viruta y partículas, o cuando se topa con las varillas de refuerzo del hormigón armado, se ejerce una fuerza de torsión tremenda y repentina sobre la herramienta / broca. Utilice siempre la empuñadura lateral (auxiliar) y sujete la herramienta firmemente de la empuñadura lateral y de la empuñadura del interruptor durante las operaciones. De no ser así, podrá ocasionar la pérdida del control de la herramienta y posiblemente heridas graves.

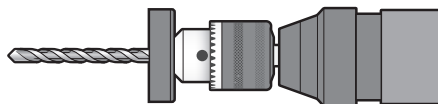
Cinzelado / Tallado / Demolición

- Fije la perilla que cambia el modo de accionamiento al símbolo **T**.
- Sostenga la herramienta firmemente con ambas manos.
- Encienda la herramienta y aplique una leve presión sobre esta para evitar que la herramienta rebote sin control. Hacer una presión excesiva con la herramienta no mejorará la eficiencia.



Instalación y uso de guarda polvo

- Deslice el guarda polvos sobre la broca antes de realizar cualquier perforación verticalmente por encima de su cabeza.
- El guarda polvo evitara que el polvo caiga sobre la herramienta y en ti mismo al realizar la perforación.
- La medida de las brocas a la que puede fijarse el guarda polvo es de 8 mm a 10 mm.



Embrague de sobrecarga

La herramienta cuenta con un embrague de sobrecarga, que interrumpe la fuerza del eje (ocasionando un ruido de traqueteo), si el accesorio se atasca. De presentarse esta posibilidad:

- Apague la herramienta de inmediato.
- Retire el accesorio atascado.
- Vuelva a encender la herramienta.

Información adicional

- Los accesorios SDS requieren de libertad para moverse dentro del broquero, lo cual causa excentricidad cuando la herramienta está sin carga. Sin embargo el accesorio se centra automáticamente durante la operación, sin afectar la precisión del taladrado.
- Cuando está nueva, la herramienta requiere de un lapso de 5 horas de trabajo para alcanzar su máxima eficiencia.
- Al utilizar la herramienta en el modo taladro o rotomartillo primero se debe colocar la punta de la broca en el punto donde se desea hacer el orificio y luego presionar el interruptor.

Limpieza y cuidados

- Siempre mantenga las ventilas limpias y libres de obstrucciones para garantizar un enfriamiento adecuado del motor.
- Inspeccione regularmente todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén apretados correctamente. En caso de que alguno de los tornillos esté suelto, apriételo inmediatamente.

Servicio

- El servicio de las herramientas debe ser realizado únicamente en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER. El servicio y mantenimiento realizado por personas no calificadas puede resultar peligroso y llegar a ocasionar daños personales además de invalidar la garantía del producto.

Lubricación

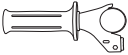
- Se recomienda que la transmisión de la herramienta sea lubricada cada cambio de carbones en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER. Sin embargo; en dos a seis meses, dependiendo del uso, lleve o envíe su herramienta a un Centro de Servicio Autorizado para que realicen una limpieza, inspección y lubricación completas. Las herramientas que se utilizan constantemente en trabajos de producción tendrán que volver a lubricarse con más frecuencia, además, las herramientas que hayan estado "fuera de servicio" durante largos períodos de tiempo, deberán volver a lubricarse antes de volver a utilizarse.

Cambio de carbones

- El LED indicador del desgaste de carbones se encenderá cuando los carbones tenga un desgaste excesivo o chispeo excesivo, en ese momento debe de acudir a un Centro de Servicio Autorizado Truper
- Los carbones deben revisarse periódicamente, y ser reemplazados siempre por un Centro de Servicio Autorizado TRUPER cuando se hayan desgastado.
- Después de que hayan sido reemplazados, pida que se inspeccione si los nuevos carbones pueden moverse libremente en el porta-carbón y solicite que enciendan la herramienta durante 5 minutos para emparejar el contacto de los carbones y el conmutador.
- Sólo se deben de usar carbones de repuesto TRUPER originales, diseñados específicamente con la dureza y la resistencia eléctrica adecuadas para cada tipo de motor. Los carbones fuera de especificaciones pueden dañar el motor.
- Cuando se haga el cambio de carbones siempre deben reemplazarse los dos carbones.

Accesorios y repuestos

Listado de accesorios y repuestos disponibles

Componente	Código	Clave	Descripción
	15782	CB-ROEL-20N	Carbones de repuesto
	101378	INT-ROEL-20/30N	Interruptor de repuesto
	101379	MAN-ROEL-20N	Mango de repuesto

En caso de tener algún problema para contactar un Centro de Servicio Autorizado TRUPER consulte nuestra página WWW.TRUPER.COM donde obtendrá un listado actualizado, o llame al: 800 690-6990 u 800 018-7873 donde le informarán cuál es el Centro de Servicio más cercano.

AGUASCALIENTES **DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN**
GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030,
AGUASCALIENTES, AGS. TEL: 449 994 0537

BAJA CALIFORNIA **SUCURSAL TIJUANA**
AV. LA ENCANADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL
FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C.
TEL: 664 969 5100

BAJA CALIFORNIA SUR **FIX FERRETERÍAS**
FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO
NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.
TEL: 613 132 1115

CAMPECHE **TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**
AV. ÁLVARO OBREGÓN #324, COL. ESPERANZA
C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL: 981 815 2808

CHIAPAS **FIX FERRETERÍAS**
AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700,
TAPACHULA, CHIS. TEL: 962 118 4083

CHIHUAHUA **SUCURSAL CHIHUAHUA**
AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL
BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415,
CHIHUAHUA, CHIH. TEL: 614 434 0052

CIUDAD DE MÉXICO **FIX FERRETERÍAS**
EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 35,
COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX.
TEL: 55 5522 5031 / 5522 4861

COAHUILA **SUCURSAL TORREÓN**
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL
ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.
TEL: 871 209 68 23

COLIMA **BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO**
BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE
SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL.
TEL: 314 332 1986 / 332 8013

DURANGO **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**
MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO,
DGO. TEL: 618 817 1946 / 618 818 2844

ESTADO DE MÉXICO **SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC**
PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. PARQUE INDUSTRIAL
JILOTEPEC, JILOTEPEC, EDO. DE MÉX. C.P. 54257
TEL: 761 782 9101 EXT. 5728 Y 5102

GUANAJUATO **CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.**
AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010,
CELAYA, GTO. TEL: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88

GUERRERO **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**
CALLE PRINCIPAL MZ. 1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P.
39010, CHILPANCIÑO, GRO. TEL: 747 478 5793

HIDALGO **FERREPRECIOS S.A. DE C.V.**
LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE
ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO,
HGO. TEL: 775 753 6615 / 775 753 6616

JALISCO **SUCURSAL GUADALAJARA**
AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL
VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL.
TEL: 33 3606 5285 AL 90

MICHOACÁN **FIX FERRETERÍAS**
AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL.
EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA,
MICH. TEL: 443 334 6858

MORELOS **FIX FERRETERÍAS**
CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL.
CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR.
TEL: 735 352 8931

NAYARIT **HERRAMIENTAS DE TEPEC**
MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPEC, NAY.
TEL: 311 258 0540

NUEVO LEÓN **SUCURSAL MONTERREY**
CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS,
COLONIA PUERTA DE ANÁHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO,
NUEVO LEÓN, TEL: 81 8352 8791 / 81 8352 8790

OAXACA **FIX FERRETERÍAS**
AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300,
TUXTEPEC, OAX. TEL: 287 106 3092

PUEBLA **SUCURSAL PUEBLA**
AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA,
C.P. 72710, CUAUHTLACINGO, PUE.
TEL: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86

QUERÉTARO **ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.**
AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE
ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.
TEL: 427 268 4544

QUINTANA ROO **FIX FERRETERÍAS**
CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EJIDAL,
C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R.
TEL: 984 267 3140

SAN LUIS POTOSÍ **FIX FERRETERÍAS**
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320,
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL: 444 822 4341

SINALOA **SUCURSAL CULIACÁN**
AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA
MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN.
TEL: 667 173 9139 / 173 8400

SONORA **FIX FERRETERÍAS**
CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL.
CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON.
TEL: 644 413 2392

TABASCO **SUCURSAL VILLAHERMOSA**
CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL,
2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB.
TEL: 993 353 7244

TAMAULIPAS **VM ORINGS Y REFACCIONES**
CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL.
RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA,
TAMS. TEL: 899 926 7552

TLAXCALA **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES**
PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ,
C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.
TEL: 222 271 7502

VERACRUZ **LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**
BLVD. PRIMAVERA, ESQ. HORTENSIA S/N, COL.
PRIMAVERA, C.P. 93308, POZA RICA, VER.
TEL: 782 823 8100 / 826 8484

YUCATÁN **SUCURSAL MÉRIDA**
CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAY,
MPIO. UMANÁ, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL: 999 912 2451

Código	Modelo	Marca
16762	ROEL-20N	TRUPER [®] INDUSTRIAL

Garantía. Duración: 5 años. Cobertura: piezas, componentes y mano de obra contra defectos de fabricación o funcionamiento, excepto si se usó en condiciones distintas a las normales; cuando no fue operado conforme instructivo; fue alterado o reparado por personal no autorizado por TRUPER[®]. Para hacer efectiva la garantía únicamente presente el producto en el establecimiento donde lo compró o en Corregidora 35, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060, donde también podrá adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios. Incluye los gastos de transportación del producto que deriven de su cumplimiento de su red de servicio. TRUPER no solicitará ningún tipo de comprobante de pago para hacer efectiva la garantía. Tel. 800-018-7873. Made in/Hecho en China. Importador TRUPER, S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257, Tel. 761 782 9100.

Sello del establecimiento comercial. Fecha de entrega:



ENGLISH
ESPAÑOL

TRUPER[®] INDUSTRIAL

Manual

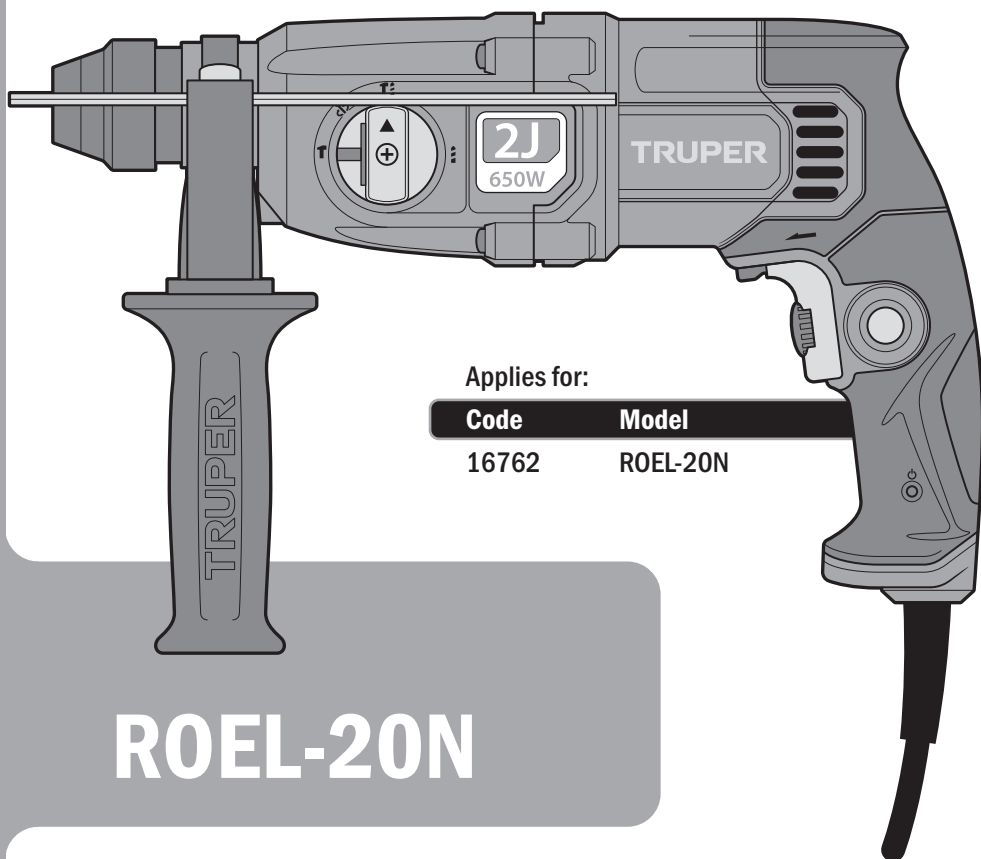
Rotary Hammer

2 Joules

Impact Energy

5.4 A

Motor



Applies for:

Code

Model

16762

ROEL-20N

ROEL-20N



Read this manual thoroughly
before using the tool.



Technical data.....	3
Power requirements.....	3
 General power tool safety warnings.....	4
 Safety warnings for drills and hammer drills.....	5
Parts.....	6
Assembly.....	6
Startup.....	7
Maintenance.....	10
Accessories and replacement parts.....	10
Authorized Service Centers.....	11
Warranty policy.....	12

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.

Use and care recommendations



 **RESPECT THE WORK CYCLES**
50 min of work per 20 min of rest. Maximum 6 hours daily.



 **AVOID** using the cord to move, lift or disconnect the tool.

 **NEVER** change the drive selectors while the chuck is spinning.



 To **EXTEND** the life of your tool, use compressed air (blow) to clean it after each use.

 Keep the tool's ventilation slots **CLEAN**.



 Perform regular **MAINTENANCE** on your machine (page 10).

Technical data

TRUPER[®]
INDUSTRIAL

ROEL-20N

Code	16762
Description	Rotary Hammer
Chuck	SDS Plus
Voltage	127 V~
Frequency	60 Hz
Current	5.4 A
Power	0.8 Hp
Impact energy	2 Joules
Boring capacity	Concrete: 11/16" Steel: 1/2" Wood: 1-1/4"
Speed	Drill: 0 - 2 200 RPM
Impacts	0 impact/min - 5 510 impact/min
Work Cycle	50 min of work per 20 min of rest. Maximum 6 hours daily.
Conductors	18 AWG x 2C with insulation temperature of 221 °F
Insulation	Class II
IP Grade	IP20

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

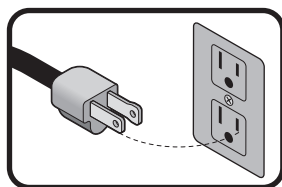
⚠ WARNING Avoid the risk of electric shock or severe injury. When the power cable gets damaged it should only be replaced by the manufacturer or at a TRUPER Authorized Service Center.
The build quality of the electric insulation is altered if spills or liquid gets into the tool while in use. Do not expose 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 6' to 49'	higher than 49'
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: NMJ-J-195-ANCE

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





General power tool safety warnings



⚠ 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, jewelry 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.



This tool is in compliance with
the Official Mexican Standard
(NOM - Norma Oficial Mexicana).

Safety warnings for drills and hammer drills

TRUPER[®]
INDUSTRIAL

Choose the right bit

- ⚠ CAUTION** • Choose the right bit for the work piece. It reduces the risk of severe injury and makes the job easier.
- To drill concrete or stone, use bits specifically designed for concrete.
- For metal, wood, or plastic use the 3-jaw chuck with SDS adapter (included); the measurements cover a minimum of 1.5 mm up to the maximum capacity of the broquero (13 mm)
- Do not try using bits exceeding the chuck capacity.

Before using the hammer drill

- Before starting work with the drill, take a few minutes to assess the work to be done and double-check all the safety caution rules.

⚠ WARNING • Fit the bit into the chuck. Remove the chuck key before drilling. Failure to follow this instruction makes the key to shoot out with great speed and cause severe injury.

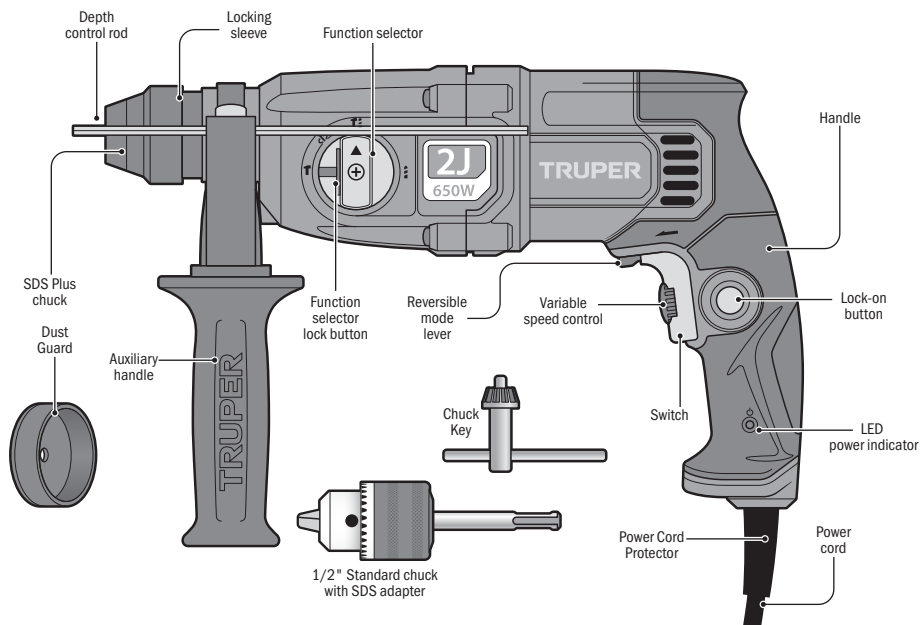
⚠ DANGER • Before drilling walls, floors or ceiling, look for any built-in objects, like power cables and conductors or pipes. 

⚠ DANGER • Verify the switch is in the OFF position before connecting the drill. Otherwise, it can unexpectedly start operating and could cause severe injuries.

⚠ CAUTION • Turn off and disconnect the tool before reversing the chuck's direction as well as fitting or replacing bits.

While operating the hammer drill

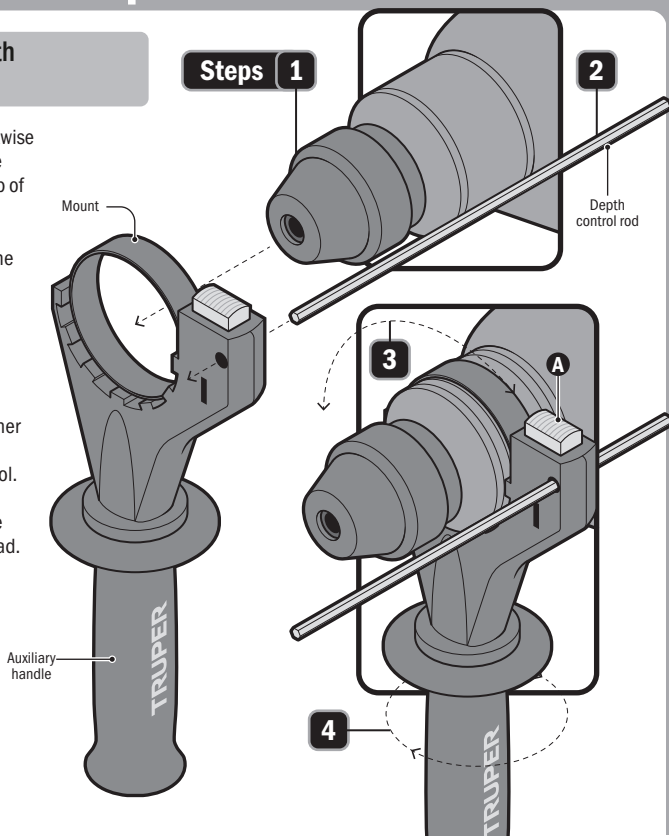
- Use the auxiliary handles, if supplied with the tool. Loss of control may result in personal injury. 
- Hold the tool by the isolated parts. The cutting part of bit could come into contact with hidden wiring or with its own power cord. Making contact with a power cord causes the tool metal parts get electrified and may result in electric shock to the user. 
- Do not force the tool to excessive workloads.
- ⚠ CAUTION** • Turn off the hammer drill immediately if the bit gets stuck into the work piece. Then, remove the bit off the work piece. Do not try removing stuck bits turning on and off the tool.
- Do not apply too much force on the tool in order to accelerate the drilling procedure. The bit could get damaged and the tool would lose efficiency and useful life.
- ⚠ WARNING** • A large diameter bit causes a higher reactive force leading to losing control over the tool. To avoid this possibility, firmly hold the tool with both hands and keep balanced footing. Drill at 90°
- Be prepared to relax the drilling force when the bit goes through the material. Sudden movements could break the bit or damage the hammer drill.
- ⚠ CAUTION** • Do not touch the bit or the orifices immediately after drilling. Wait until they cool down to handle them. Do not try to cool them down using water or oil.
- Immediately after using do not set the tool where there are particles and / or dust. They can be absorbed into the tool mechanism and cause damage.
- Use earplugs when using the hammer drill. Exposure to noise can cause hearing loss. 
- Use dust mask and dust extractor if necessary. Remember that materials such as asbestos, paint with lead, additives, some types of wood, metals or minerals are highly toxic. 
- Use safety glasses. 



Preparation

Auxiliary Handle and Depth Control Rod Assembly

1. Turn the auxiliary handle in a clockwise direction while it is released so that the mount opening can pass freely on top of the chuck.
2. Insert the hammer drill through the auxiliary handle mount.
3. Press the lock (A) to insert the depth control rod in the hexagonal mount orifice.
4. Rotate the auxiliary handle together with the mount until set into the adequate position to operate the tool.
5. Turn the auxiliary handle to fix the mount firmly to the hammer drill head.



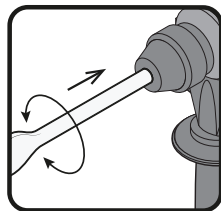
Preparation

TRUPER[®]
INDUSTRIAL

Bit and Accessory Installation or Removal

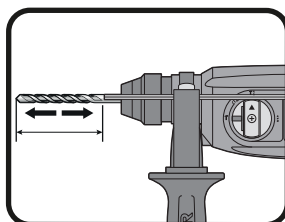
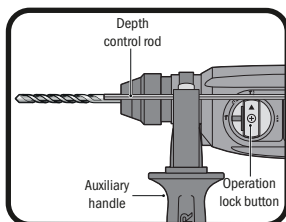
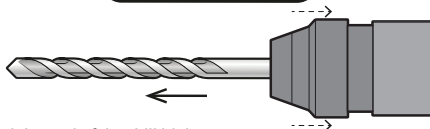
- Clean and lubricate lightly the bit and / or accessory before installing.
- Insert the shaft of the bit into the SDS socket.
- Twist and push the bit into until it engages.
- After installing it, always make sure that the bit is firmly in place by trying to pull it back out.
- To remove the bit, pull down on the bit sleeve and push the bit out.

⚠ WARNING Do not try to install or remove bits and / or accessories unless the tool is disconnected.



Depth control rod adjustment

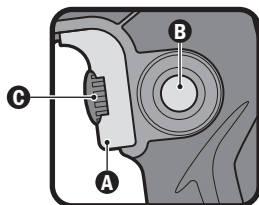
- Push and hold the depth bar release button on the auxiliary handle.
- Move the depth rod so that the distance between the end of the bar and the end of the drill bit is equal to the desired drill depth.
- Release the button to lock the position bar.
- When drilling with the depth bar, stop when the end of the bar reaches the surface of the material.



Startup

Startup and operation control

- Intermittent Operation:
Connect the plug to the power supply.
Press the switch (A) to start the hammer drill start working.
To stop using, just release the switch.
- Continuous Operation:
Connect the plug to the power supply.
Press the switch (A) and block it by pressing the lock-on button (B).
To interrupt the function press and then release the switch.



Speed Control

- The tool can be operated in different speeds.
- Select the speed adjusting the speed control (+ and -) (C) in the switch.
- Turn the speed control in a clockwise direction to increase the hammer drill speed and torsion.
 - Turn in the opposite direction to diminish speed and torsion.
 - Speed increases depending on the pressure exercised into the switch (A).

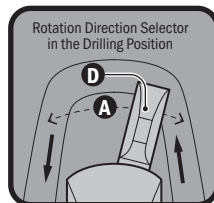
Speed	Operation mode	Material or Use
High	Rotary Hammer / Chiseling	Concrete and Stone
Medium	Drill	Metal
Low	Rotary Hammer / Drill	Start holes

Rotation Direction

To make the bit turn forward and start drilling move the selector to the rotation direction (D) up to the arrow pointing the chuck. To make it turn in reverse and use the drill as screwdriver move the rotation direction lever towards the arrow pointing the hammer drill handle.

⚠ WARNING Never use the tool in reverse with the operation mode selector in the IMPACT positions (T, T⁺, T⁻). Otherwise the impact system will get seriously damaged.

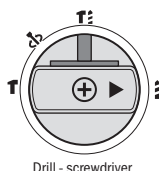
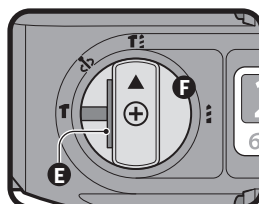
⚠ WARNING Never change the position in the rotation selector lever while the hammer drill motor is running.



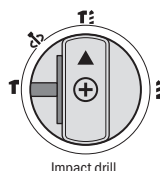
Changing the Operation Mode

- Press the blocking button (E) and turn the function selector (F) into one of the 4 positions depending on the work to carry out until hearing a click. Assure the selector is properly secured.

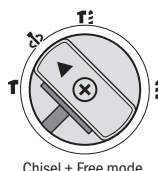
⚠ WARNING Never change the function selector position when the hammer drill motor is running.



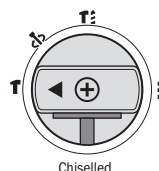
Drill - screwdriver



Impact drill



Chisel + Free mode
(21 settings)

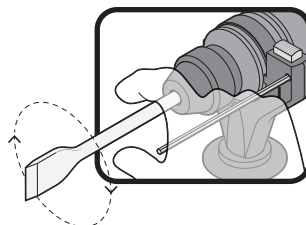


Chiselled

Modifying the position of the chisel angle

The chisel can be blocked in 21 angles. This allows to adopt an optimal working position in each case.

- Mount the chisel on the SDS chuck.
- Turn the operation mode selector to the chisel + adjustable angle position (T⁺).
- Turn the SDS chuck until you get the desired position.
- Turn the operation mode selector to the chiseling position. The chuck is blocked.

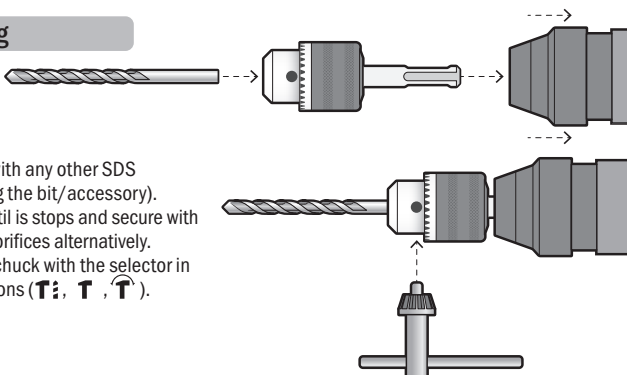


Wood, Metal or Plastic Drilling

Metal, wood or plastic can be drilled with the tool using drill / accessory bit) three jaws chuck with an SDS adapter.

- To install the three jaws chuck, go as with any other SDS accessory (page 7, Installing or removing the bit / accessory).
- Set the bit into the three jaws chuck until it stops and secure with the chuck key tightening each one of the orifices alternatively.

⚠ WARNING Never use the three jaws chuck with the selector in the operation mode in the IMPACT positions (T⁺, T⁻, T⁺).



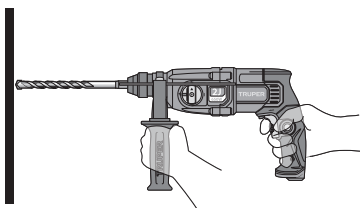
Operation

Percussion drill.

- Set the knob that changes the drive mode to the symbol **T**.
- Position the bit at the desired location in the hole, then actuate the switch.
- Do not force the tool. With less pressure, you get better results. Keep the tool in the proper position and prevent it from slipping out of the hole.
- Do not apply more pressure when the hole is clogged with particles or chips. Instead, actuate the tool with no load, and then withdraw the bit partially from the hole. If you repeat this action several times, the hole will be cleaned and normal preforming will resume.

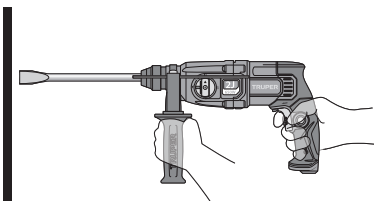
⚠ WARNING

- When drilling a hole, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when it hits the reinforcing rods of reinforced concrete, a sudden and tremendous torque is exerted on the tool/drill. Always use the side handle (auxiliary) and hold the tool firmly by the side handle and the switch handle during operations. Failure to do so may result in loss of control of the tool and possibly serious injury.



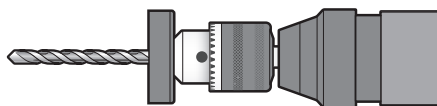
Chiselling / Carving / Demolition

- Set the knob that changes the drive mode to the symbol **T**.
- Hold the tool firmly with both hands.
- Turn the tool on and apply light pressure to the tool to prevent the tool from bouncing uncontrollably. Excessive pressure with the tool will not improve efficiency.



Installation and use of dust cover

- Slide the dust cover over the bit before drilling any holes vertically above your head.
- The dust cover will prevent dust from falling on the tool and on yourself when drilling.
- The size of the bits to which the dust cover can be fixed is from 8 mm to 10 mm.



Overload Brake

The tool is built with an overload breaker that stops the axis force (causing a rattling sound) if the accessory gets stuck. If this happens:

- Turn off the tool immediately.
- Remove the stuck accessory.
- Turn On the tool.

Additional Information

- SDS accessories need freedom of movement inside the chuck. This causes eccentricity when the tool is unloaded. However, the accessory gets centered automatically during the operation with no affectation the drilling precision.
- When the tool is new it requires 5 hours working to gain its maximum efficiency.
- When using the tool in the drill or hammer drill mode first, set the bit tip in the point where the orifice will be bored and then press the switch.

Cleaning and Care

- To guarantee adequate motor cooling, always keep slots clean and free of obstructions.
- Regularly inspect all the assembly screws. Double-check they are properly tighten. If any screw is loose screw it immediately.

Service

- Service should only be made in a TRUPER Authorized Service Center. Service and maintenance performed by non-qualified people may be dangerous and can lead to personal injuries. It also makes the product warranty void.

Lubrication

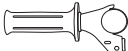
- We recommend lubricating the tool transmission every carbon brush change in a TRUPER Authorized Service Center. However; In two to six months, depending on usage, take or send your tool to an Authorized Service Center for complete cleaning, inspection and lubrication. Tools that are used constantly in production work will need to be re-lubricated more frequently, and tools that have been "out of service" for long periods of time should be re-lubricated before being used again.

Carbon Brush Replacement

- The carbon brush wear indicator LED will be lit when the carbon brushes are worn out in excess or show excessive sparking go to a TRUPER Authorized Service Center .
- Carbon brushes shall be checked periodically and replaced always in a TRUPER Authorized Service Center.
- When replaced, ask the technician to inspect if the new carbon brushes move freely in the carbon brush housing. Ask to turn on the tool during five minutes to make the contact in the carbon brushes and the commutator even.
- Use only original TRUPER spare carbon brushes, designed specifically with the right strength and electric resistance for each type of motor. Carbon brushes with different specifications may damage the motor.
- When replacing carbon brushes, always change both.

Accesories and replacement parts

List of available accesories and replacement parts

Component	Code	Item	Description
	15782	CB-ROEL-20N	Carbon brushes
	101378	INT-ROEL-20/30N	Switch
	101379	MAN-ROEL-20N	Handle

In the event of any problem contacting a TRUPER Authorized Service Center, please see our webpage **WWW.TRUPER.COM** to get an updated list, or call our toll-free numbers **800 690-6990** or **800 018-7873** to get information about the nearest Service Center.

AGUASCALIENTES **DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN**
GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030,
AGUASCALIENTES, AGS. TEL.: 449 994 0537

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

BAJA CALIFORNIA SUR **FIX FERRETERÍAS**
FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO
NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.
TEL.: 613 132 1115

CAMPECHE **TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**
AV. ALVARO OBREGÓN #324, COL. ESPERANZA
C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808

CHIAPAS **FIX FERRETERÍAS**
AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700,
TAPACHULA, CHIS. TEL.: 962 118 4083

CHIHUAHUA **SUCURSAL CHIHUAHUA**
AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL
BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415,
CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 614 434 0052

CIUDAD DE MÉXICO **FIX FERRETERÍAS**
EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 35,
COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX.
TEL: 55 5522 5031 / 5522 4861

COAHUILA **SUCURSAL TORREÓN**
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL
ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.
TEL.: 871 209 68 23

COLIMA **BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO**
BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE
SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL.
TEL.: 314 332 1986 / 332 8013

DURANGO **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**
MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO,
DGO. TEL.: 618 817 1946 / 618 818 2844

ESTADO DE MÉXICO **SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC**
PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. PARQUE INDUSTRIAL
JILOTEPEC, JILOTEPEC, EDO. DE MÉX. C.P. 54257
TEL: 761 782 9101 EXT. 5728 Y 5102

GUANAJUATO **CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.**
AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010,
CELAYA, GTO. TEL.: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88

GUERRERO **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**
CALLE PRINCIPAL MZ 1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P.
39010, CHILPANCIINGO, GRO. TEL.: 747 478 5793

HIDALGO **FERREPRECIOS S.A. DE C.V.**
LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE
ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO,
HGO. TEL.: 775 753 6615 / 775 753 6616

JALISCO **SUCURSAL GUADALAJARA**
AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL
VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL.
TEL.: 33 3606 5285 AL 90

MICHOACÁN **FIX FERRETERÍAS**
AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL.
EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA,
MICH. TEL.: 443 334 6858

MORELOS **FIX FERRETERÍAS**
CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL.
CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR.
TEL.: 735 352 8931

NAYARIT **HERRAMIENTAS DE TEPIC**
MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAY.
TEL.: 311 258 0540

NUEVO LEÓN **SUCURSAL MONTERREY**
CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS,
COLONIA PUERTA DE ANAHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO,
NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790

OAXACA **FIX FERRETERÍAS**
AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300,
TUXTEPEC, OAX. TEL.: 287 106 3092

PUEBLA **SUCURSAL PUEBLA**
AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA,
C.P. 72710, CUAUTLACINGO, PUE.
TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86

QUERÉTARO **ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.**
AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE
ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.
TEL.: 427 268 4544

QUINTANA ROO **FIX FERRETERÍAS**
CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EJIDAL,
C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R.
TEL.: 984 267 3140

SAN LUIS POTOSÍ **FIX FERRETERÍAS**
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320,
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341

SINALOA **SUCURSAL CULIACÁN**
AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA
MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN.
TEL.: 667 173 9139 / 173 8400

SONORA **FIX FERRETERÍAS**
CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL.
CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON.
TEL.: 644 413 2392

TABASCO **SUCURSAL VILLAHERMOSA**
CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL,
2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB.
TEL.: 993 353 7244

TAMAULIPAS **VM ORINGS Y REFACCIONES**
CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL.
RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA,
TAMS. TEL.: 899 926 7552

TLAXCALA **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES**
PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ,
C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.
TEL.: 222 271 7502

VERACRUZ **LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**
BLVD. PRIMAVERA, ESQ. HORTENSIA S/N, COL.
PRIMAVERA C.P. 93308, POZA RICA, VER.
TEL.: 782 823 8100 / 826 8484

YUCATÁN **SUCURSAL MÉRIDA**
CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSA,
MPIO. UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL.: 999 912 2451

Code	Model	Brand
16762	ROEL-20N	TRUPER® INDUSTRIAL

Warranty. Duration: 5 years. Coverage: parts, components and workmanship against manufacturing or operating defects, except if used under conditions other than normal; when it was not operated in accordance with the instructive; was altered or repaired by personnel not authorized by TRUPER®. To make the warranty valid, only present the product in the establishment where you bought it or in Corregidora 35, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060, where you can also purchase parts, components, consumables and accessories. The costs of transportation of the product that derive from its fulfillment of its service network are included. The warranty includes transportation expenses resulting from service compliance within our service network. TRUPER will not require any proof of purchase to make the warranty effective. Phone number 800-018-7873. Made in China. Imported by TRUPER, S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257, Phone number 761 782 9100.

Stamp of the business. Delivery date:

